

## EMENTÁRIO

---

---

As disciplinas ministradas pela Universidade Federal de Viçosa são identificadas por um código composto por três letras maiúsculas, ligadas a cada Departamento, seguidas de um número de três algarismos. Na codificação das disciplinas temos o seguinte padrão:

1. O algarismo das centenas indica o nível em que a disciplina é ministrada:  
001 a 099 - disciplina pré-universitária  
100 a 199 - disciplina básica de graduação  
200 a 299 - disciplina básica de graduação  
300 a 399 - disciplina profissionalizante de graduação  
400 a 499 - disciplina profissionalizante de graduação
2. O algarismo das dezenas indica o grupo de ensino a que pertence a disciplina dentro do departamento, independentemente do nível em que é ministrada.
3. O algarismo das unidades indica a disciplina dentro de seu nível e grupo de ensino.

Em seguida ao código, consta o título da disciplina, acompanhado de uma codificação indicando o número de créditos, a carga horária semanal teórica, a carga horária semanal prática, o período letivo em que é ministrada e, quando for o caso, os pré-requisitos exigidos para a disciplina. No exemplo temos:

**TAL484 Princípios de Conservação de Alimentos 6(4-2) I e II. MBI130 e TAL472\*.**

Disciplina de nível profissionalizante de 6 créditos, com 4 horas semanais de aulas teóricas e 2 horas semanais de aulas práticas, oferecida nos primeiros e segundos semestres letivos de cada ano, possuindo como pré-requisito a disciplinas MBI 130 e como pré ou correquisito a disciplina TAL 472. Pré-requisito indica a necessidade da disciplina ter sido cursado previamente. Pré ou correquisito indica que a disciplina pode ter sido cursada anteriormente ou que ambas podem ser cursadas no mesmo período letivo.

Abaixo da identificação de cada disciplina segue-se sua **Ementa**, que é a relação dos títulos das unidades didáticas que compõem o seu programa analítico.

E  
M  
E  
N  
T  
Á  
R  
I  
O

---

**Departamento de Administração e Contabilidade**

---

## GRUPOS

- 0 - Administração
- 1 - Contabilidade e Finanças
- 2 - Mercado
- 4 - Planejamento e Desenvolvimento
- 5 - Métodos Quantitativos e Pesquisa
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- ADM100 Teoria Geral da Administração I 4(4-0) I e II.**  
Introdução. A abordagem clássica da administração. As funções do administrador e o processo administrativo.
- ADM101 Teoria Geral da Administração II 4(4-0) II. ADM100.**  
Introdução. A escola das relações humanas. A abordagem comportamental. Teoria burocrática. Teoria estruturalista. A abordagem sistêmica. A abordagem contingencial.
- ADM105 Dimensões Teóricas e Práticas na Formação Profissional do Administrador 4(4-0) I.**  
Administração: profissão, teoria e competências. Administração no Brasil. Áreas funcionais da Administração. Funções do Administrador. Visitas técnicas.
- ADM106 Formação do Pensamento Administrativo 4(4-0) II. ADM105.**  
Fundamentos da Administração. A Escola Clássica da Administração. Da Escola Clássica ao Sistema Toyota. Enfoque comportamental. As organizações e o ambiente. Ética.
- ADM240 Análise das Organizações 4(4-0) II. ADM106.**  
Administração como campo do conhecimento. Abordagens contemporâneas da Administração (enfoques teóricos pós-contingenciais).
- ADM241 Novas Formas Organizacionais no Âmbito Público e Privado 4(4-0) II. ADM100 ou ADM105.**  
A emergência da sociedade em rede. Perspectivas teóricas associadas às redes. Gestão em redes: abordagens teóricas do conceito de governança. Novas configurações organizacionais empresariais. Novas configurações organizacionais públicas e sociais.
- ADM250 Matemática Financeira 4(4-0) I e II.**  
Juros e capitalização simples. Capitalização composta. Desconto e taxa de desconto. Taxas nominais, efetivas e reais. Séries de pagamentos. Sistema de amortização. Correção monetária e inflação.

- ADM301 Administração Financeira I 4(4-0) I. ADM250 e CCO312.**  
Objetivos e funções da administração financeira. Decisões de financiamento a curto prazo. Decisão de investimento a longo prazo.
- ADM302 Administração Financeira II 4(4-0) II. ADM301.**  
Riscos, retorno e valor. Decisões de financiamento a longo prazo. Fontes de financiamento das atividades da empresa. Decisão sobre o destino do lucro. Fusões. Tópico Especial.
- ADM305 Gestão de Pessoas 4(4-0) I. ADM100.**  
Fundamentos básicos da Gestão de Pessoas. Processos de Gestão de Pessoas. Descrição e análise de cargos. Administração de recompensas. Avaliação de desempenho. Recrutamento de Seleção. Treinamento e desenvolvimento. Relações de trabalho, rotinas trabalhistas e movimento sindical no Brasil. Higiene e segurança no trabalho. Tendências em gestão de pessoas.
- ADM307 Desenvolvimento Organizacional 4(4-0) I. ADM305 ou ADM332.**  
Introdução. Mudança organizacional. O processo de desenvolvimento organizacional. Desenvolvimento organizacional como mudança planejada. Modelos estratégicos do desenvolvimento organizacional. O agente de desenvolvimento organizacional. Desenvolvimento organizacional: uma análise crítica.
- ADM308 Administração Municipal 4(4-0) I. ADM100 ou ADM105.**  
A origem do município. O município brasileiro na organização nacional. Criação e extinção do município. Organização do município. O poder executivo. Meio de ação municipal. Planejamento da ação do governo municipal. Finanças públicas municipais. Estrutura administrativa. O Poder legislativo municipal. Tópicos especiais.
- ADM309 Organização, Sistemas e Métodos 4(4-0) I e II. ADM100 ou ADM105.**  
Organização, Sistemas e Métodos (OSM). Organização como sistemas sócio-técnicos abertos. Consultoria e diagnóstico organizacional. Qualidade total no contexto organizacional. Instrumentos de intervenção.
- ADM313 Orçamento Empresarial 4(4-0) II. ADM301.**  
O orçamento e a administração de empresas. Orçamento de vendas. Orçamento de produção. Orçamento de despesas de distribuição e administrativas. Orçamento de caixa. Orçamento do resultado. Controle orçamentário. Métodos de análise tendencial.
- ADM315 Finanças Públicas 4(4-0) II.**  
Estrutura e gestão da administração pública. Classificação e estrutura das despesas governamentais. Produção de bens públicos. Programação de gastos. Alternativas de financiamento dos encargos do governo. Princípios teóricos de tributação. Sistema Fiscal e formas de tributação no Brasil. Política Fiscal.

- ADM320 Marketing 4(4-0) I. ADM100.**  
Introdução. Ambiente, planejamento e estratégia em marketing. Comportamento do consumidor. SIM - Sistema de Informação de Marketing. Previsão da demanda. SAP - Segmentação, Alvo e Posicionamento. Decisões e planejamento do programa de marketing - os 4 P's (Produto, Preço, Promoção e Distribuição).
- ADM322 Tópicos Avançados em Marketing 4(4-0) I. ADM320 ou ADM335.**  
Evolução recente da filosofia de marketing. Aplicação do marketing aos diversos setores. O novo enfoque estratégico de marketing: manutenção de clientes.
- ADM323 Marketing Internacional 4(4-0) II. ADM320 ou ADM332.**  
Introdução. Contexto e características dos mercados globalizados. Sistemas de informações de mercado internacional. Planejamento da internacionalização. Estratégias genéricas para mercados globalizados.
- ADM324 Mercado de Capitais 4(4-0) I. CCO312 e (ECO270 ou ECO271 ou ECO273).**  
Introdução ao mercado de capitais. Sistema financeiro nacional. Estrutura do Mercado de Capitais. Mercado de renda fixa. Mercado de ações. Avaliação de ações. Risco, retorno e mercado. Derivativos. Viagem acadêmica.
- ADM328 Administração da Produção e Materiais 4(4-0) I. ADM100.**  
Administração da produção. Localização industrial. Layout. Sistema de produção e estoque.
- ADM332 Gestão do Trabalho Humano em Organizações I 4(4-0) I. ADM106.**  
Fundamentos básicos da gestão do trabalho humano em organizações. Processos de gestão de pessoas. Gestão de cargos e salários. Administração de benefícios. Avaliação de desempenho.
- ADM333 Gestão do Trabalho Humano em Organizações II 4(4-0) II. ADM332.**  
Recrutamento e seleção. Treinamento e desenvolvimento. Rotinas trabalhistas - aspectos legais. Movimento sindical do Brasil. Higiene e segurança no trabalho. Tendências e tópicos especiais.
- ADM334 Administração Mercadológica para Administradores I 4(4-0) I. ADM106.**  
Introdução. Planejamento em avaliação do desempenho estratégico em marketing. Sistemas de Informações Mercadológicas - SIM. Análise ambiental. O comportamento do cliente. Mensuração e previsão da demanda. Segmentação e posicionamento. Marketing e sociedade: responsabilidade social e ética. Viagem Técnica.

- ADM335 Administração Mercadológica para Administradores II 4(4-0) II. ADM334.**  
Introdução. Desenvolvimento de estratégias competitivas de marketing. O mix de marketing. Estratégias e gerência de produto. Estratégias e gerência de preços. Estratégias e gerência de distribuição. Estratégias e gerência da comunicação integrada de marketing. Estratégias e gerência da força de vendas.
- ADM336 Administração de Operações, Bens e Serviços I 4(4-0) I. ADM240.**  
Operações e produtividades. Estratégias para obtenção de vantagem competitiva. Estratégias de processos e planejamento de capacidades. Estratégias de localização e arranjo físico. Gestão de estoques.
- ADM337 Administração de Operações Bens e Serviços II 4(4-0) II. ADM336.**  
Análise do processo produtivo. Curvas de aprendizagem. Modelos de filas. Manutenção e confiabilidade. Gestão da qualidade e controle estatístico de processos.
- ADM338 Sistema de Informações e Processo Decisório 4(4-0) I. ADM106 e ADM309.**  
Conceitos básicos de sistemas e de gerenciamento. Estudo dos sistemas de informação. Metodologias para o planejamento e implantação de um sistema de informação. Teoria da decisão. Infra-estrutura das tecnologias de informação.
- ADM340 Administração Estratégica 4(4-0) I. ADM313.**  
Natureza do planejamento. Controle do planejamento. Análise estrutural de indústrias. Planejamento estratégico. Sistema integrado de planejamento estratégico.
- ADM341 Política Empresarial 4(0-4) II. ADM340.**  
A simulação e sua influência na aprendizagem. A empresa e o meio em que ela opera. Elementos estratégicos. Jogos de empresas: estudo de casos. Seminários e relatórios sobre o jogo de empresas.
- ADM342 Administração de Sistemas Logísticos 4(4-0) I e II. ADM328 ou ADM337.**  
Conhecimentos Básicos. Sistema Industrial e Rede Logística. Problemas logísticos. Aplicação em Suprimento, Armazenamento e Distribuição. Solução Logística com uso do Software.
- ADM345 Sistemas de Informação Gerencial 4(4-0) I.**  
Introdução: conceitos iniciais. Sistema de Informação e Sistema de Informação Gerencial - SIG. Metodologias para o planejamento e implementação de um Sistema de Informação. Aspectos da tecnologia da informação.

- ADM350 Administração Pública I 4(4-0) I e II.**  
Organização e estrutura do Estado, Governo e Administração Pública. Funções da Administração Pública e Políticas Públicas. Histórico, Reformas e Evolução da Administração Pública no Brasil. Modelos teóricos de Administração Pública. Governança e Transparência. Tecnologia no setor público, Governo eletrônico e transparência. Gestão Pública e Gestão Social. Projeto aplicado em Administração Pública.
- ADM351 Administração Pública II 4(4-0) I e II. ADM350\*.**  
Relações intergovernamentais. Desempenho na Administração Pública. Gestão por resultados. Ciclo de gestão orçamentária no governo federal. Controle da administração pública. Experiências internacionais de gestão pública. Desafios e perspectivas da administração pública contemporânea. Projeto aplicado em administração pública.
- ADM352 Metodologia de Pesquisa em Administração e Ciências Contábeis 4(4-0) I e II.**  
Introdução. A evolução da ciência. Linguagem científica. O projeto de pesquisa. Fundamentação teórica da pesquisa. Metodologia da pesquisa. Normas de citação. Estrutura de apresentação dos relatórios científicos. Técnicas de apresentação de seminário.
- ADM391 Pequenas e Médias Empresas - PMEs 4(4-0) I. ADM320 ou ADM334.**  
Introdução. O papel e a importância das PMEs dos países em desenvolvimento. Obstáculos ao desenvolvimento das PMEs. Dificuldades das PMEs nas áreas gerenciais e operacionais. Sistema de apoio às PMEs.
- ADM392 Identificação e Viabilização de Oportunidades de Negócios 5(3-2) II. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas**  
Empreendedor. Inovação e criatividade. Oportunidades de negócios. Avaliação da viabilidade da oportunidade. Preparação do plano de negócio. Sistema de apoio financeiro e gerencial ao pequeno empresário. Formalização e registro de empresas.
- ADM400 Tópicos Especiais I 2(2-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ADM401 Tópicos Especiais II 3(3-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ADM402 Tópicos Especiais III 4(4-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.

- ADM403 Práticas Organizacionais 6(0-6) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500h de disciplinas obrigatórias**  
Elaboração do Plano de Negócios. Constituição de empresas. Organização de empresas. Controles organizacionais. Auditorias.
- ADM490 Atividades Extracurriculares I 0(0-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas**  
Esta disciplina visa dar ao aluno o aproveitamento da experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do curso, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
- ADM491 Atividades Extracurriculares II 0(0-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas**  
Esta disciplina visa dar ao aluno o aproveitamento de experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do curso, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
- ADM492 Atividades Extracurriculares III 0(0-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas**  
Esta disciplina visa dar ao aluno o aproveitamento de experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do curso, realidade de sua área de a dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
- ADM493 Atividades Extracurriculares IV 0(0-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas**  
Esta disciplina visa dar ao aluno o aproveitamento de experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do curso, realidade de sua área de a dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.
- ADM498 Estágio Supervisionado 0(0-21) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**  
Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas,

conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**ADM499 Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-8) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**

Elaborar um trabalho de caráter científico, podendo ser apresentado no formato de monografia ou artigo, de maneira a evidenciar o desenvolvimento e conclusão do trabalho realizado pelo discente em pesquisa, sob orientação de um professor do Departamento de Administração e Contabilidade.



---

**Departamento de Arquitetura e Urbanismo**

---

**GRUPOS**

0 - Meios de Expressão

1 - Teoria e História

2 - Tecnologia

3 - Planejamento Arquitetônico e Urbanístico

4 - Planejamento Arquitetônico e Urbanístico

9 - Outras

**DISCIPLINAS****ARQ100 Desenho Técnico 3(1-2) I e II.**

Introdução ao curso, normas de desenho técnico. Desenho arquitetônico. Sistemas de representação gráfica, vistas ortogonais e perspectiva paralela.

**ARQ102 Desenho Geométrico 4(2-2) I.**

Introdução. Construções fundamentais. Lugar geométrico. Concordância. Segmentos proporcionais. Equivalência. Semelhança e homotetia. Cônicas e espirais. Retificação de circunferência.

**ARQ103 Geometria Descritiva 4(4-0) I.**

Fundamentos de desenho geométrico. Geometria de representação: os entes fundamentais do espaço métrico.

**ARQ105 Desenho Artístico 6(0-6) I.**

Importância do Desenho Artístico como meio de comunicação. Técnicas e materiais. Técnicas de observação e reprodução de formas no espaço bidimensional. Luz e sombra. Técnicas de observação e reprodução de formas em espaço tridimensional. Grafismos. Textura. Cores: primárias, secundárias, terciárias.

**ARQ106 Perspectiva e Sombra 4(0-4) II. ARQ205.**

Conceitos de geometria descritiva aplicados à perspectiva cônica. Conceitos fundamentais de perspectiva cônica. Técnicas de perspectiva. Estudo de sombras. Tratamento da perspectiva.

**ARQ110 História e Teoria da Arquitetura I 4(4-0) II.**

Introdução e metodologia da pesquisa. Conceito de arte e estética. As origens da civilização ocidental. Arte e arquitetura na Idade Média.

**ARQ111 História e Teoria da Arquitetura II 4(4-0) I. ARQ110.**

O nascimento da perspectiva. O Renascimento italiano. Reforma e Contra-Reforma. Novas correntes de pensamento: racionalismo e empirismo. Iluminismo e Romantismo.

- ARQ112 História e Teoria da Arquitetura III 4(4-0) II. ARQ111.**  
A nova sociedade industrial. Ecletismo e industrialização da arquitetura. Tradição e modernidade na arquitetura e nas artes plásticas. Os primeiros modernos na Europa. Os EUA. O urbanismo do século XIX.
- ARQ113 História e Teoria da Arquitetura IV 4(4-0) I. ARQ112.**  
Vanguardas artísticas do século XX. Principais vanguardas arquitetônicas da primeira metade do século XX. Modernismo versus classicismo. Modernismo nos Estados Unidos da América. Proposta urbanística modernistas.
- ARQ114 História e Teoria da Arquitetura V 4(4-0) II. ARQ113.**  
Continuidades e rupturas em relação ao movimento moderno. Anos 70: arquiteturas "pós-modernas". A crítica de arquitetura contemporânea. A cidade contemporânea. Regionalismo e tecnologia.
- ARQ130 Introdução ao Projeto 4(2-2) I. ARQ204\*.**  
Conceitos de arquitetura. Arquitetura como linguagem. Arquitetura e significado. Arquitetura e construção. A forma e a função. O campo de trabalho e o papel do arquiteto e urbanista.
- ARQ201 Representação Gráfica para Engenharia 6(2-4) I e II.**  
Fundamentos para representações gráficas. Aspectos metodológicos gráficos para o processo de projetos. Elaboração de modelos.
- ARQ204 Representação Gráfica em Arquitetura I 4(0-4) I e II.**  
Conceitos fundamentais do Desenho Técnico. Desenho Arquitetônico.
- ARQ205 Representação Gráfica em Arquitetura II 4(0-4) I e II. ARQ204.**  
Representação gráfica de taludes de cortes e aterros. Circulação vertical. Coberturas de edifícios. Desenho arquitetônico.
- ARQ206 Desenho de Apresentação 4(0-4) II. ARQ205.**  
Técnicas de apresentação de projeto arquitetônico. Técnicas de apresentação de perspectivas. Técnicas de apresentação de projeto urbanístico. Uso do aerógrafo. Noções de logotipos e cartazes. Noções de composição gráfica. Noções de reprodução e edição.
- ARQ207 Plástica I 4(0-4) I e II.**  
Teorias da forma. Leis da composição. Os materiais e seu uso adequado. Estudo e uso de cores.
- ARQ208 Plástica II 4(0-4) II.**  
Luz e sombra em objetos tridimensionais. Espaço interno versus espaço externo. Planos no espaço. Expressão plástica e simbolismo.
- ARQ300 Oficina de Maquete 4(0-4) I.**  
Introdução e estudo dos materiais utilizados. Maquetes de relevo topográfico. Maquetes estilizadas. Maquetes detalhadas.

- ARQ301      Sistemas CAD na Arquitetura 4(4-0) I. ARQ205 ou INF112.**  
Conceitos básicos sobre computação gráfica. Editores gráficos.
- ARQ302      Computação Gráfica II 4(0-4) II. ARQ301.**  
Projeto de Arquitetura e Urbanismo. Ambiente de Multimídia. Linguagem de programação para Web. Tópicos em ArchiCAD. Noções básicas. Comandos. Área de trabalho. Projeto 2D. Tópicos avançados em AutoCAD. CAD 3D - projeto arquitetônico tridimensional. Maquete eletrônica. Modelo tridimensional para apresentação e impressão. Animação gráfica.
- ARQ312      Arquitetura Brasileira I 4(4-0) I. ARQ114 ou (HIS330 e HIS331).**  
Introdução e metodologia de pesquisa. Colonização portuguesa e evolução urbana no Brasil. Colônias espanholas comparadas. Tipologias arquitetônicas no Brasil-Colônia. Arquitetura e artes plásticas no século XIX.
- ARQ313      Arquitetura Brasileira II 4(4-0) II. ARQ312.**  
Introdução e metodologia de pesquisa. Processos de urbanização da era republicana. Modernização das artes e da arquitetura brasileira. A era Vargas e o modernismo brasileiro. Produção arquitetônica brasileira e a situação nos outros países da América Latina.
- ARQ314      Traçado de Cidades 4(2-2) I. EAM311 ou EAM300 ou EAM301.**  
Introdução ao urbanismo. Planejamento urbano. Usos do solo urbano. Evolução urbana brasileira. Legislação sobre loteamento urbano e rural.
- ARQ315      Arquitetura e Urbanismo 4(2-2) II. ARQ100 ou ARQ204.**  
  
Determinantes da organização espacial. Princípios gerais da teoria da arquitetura. Origem e formação da rede urbana brasileira. Princípios gerais da teoria do urbanismo. Funções urbanas. Processo de planejamento. Legislação e administração urbana.
- ARQ320      Instalações Prediais 6(4-2) I. ARQ201 ou ARQ327.**  
Instalações típicas de ar condicionado. Refrigeração e aquecimento. Projeto de instalação de ar condicionado. Energia elétrica em prédios. Luminotecnica. Instalações telefônicas. Instalações prediais para água fria/quente. Instalações prediais para esgotos sanitários e pluviais.
- ARQ321      Ética e Prática Profissional 1(1-0) I.**  
Ética profissional. Direito autoral e arquitetura. Atuação no mercado. O arquiteto e o público. Código de defesa e proteção do consumidor. Marketing de serviços de arquitetura. Exercício profissional do arquiteto através do CREA. Organização do escritório de arquitetura.
- ARQ322      Detalhes Arquitetônicos 4(2-2) I. ARQ205.**  
Detalhes de esquadrias de madeira e metálicas. Detalhes construtivos em geral. Detalhes de escadas. Detalhes de cobertura.

- ARQ325 Técnicas de Preservação e Restauro 6(2-4) I. ARQ114\*. (Em extinção)**  
A sociedade e os bens culturais. Do patrimônio cultural. Histórico da preservação do patrimônio cultural. Formas de preservação. Políticas de preservação do patrimônio cultural. Legislação brasileira sobre preservação do patrimônio cultural. Processo de intervenção em edificações preservadas.
- ARQ326 Comportamento Ambiental I 4(2-2) I.**  
Desempenho térmico das edificações. Princípios de projeto bioclimático. Conforto higrotérmico. Estratégias para eficiência energética em arquitetura e urbanismo.
- ARQ327 Comportamento Ambiental II 4(2-2) II. ARQ326.**  
Desempenhos lumínico e acústico em ambientes construídos. Conforto visual e conforto auditivo. Estratégias para eficiências luminosa e acústica em arquitetura e urbanismo.
- ARQ328 Teorias de Preservação 3(3-0) II.**  
A sociedade e os bens culturais. Do patrimônio cultural. Histórico da preservação do patrimônio cultural. Formas de preservação. Políticas de preservação do patrimônio cultural. Legislação brasileira sobre preservação do patrimônio cultural.
- ARQ329 Práticas de Preservação 4(0-4) II. ARQ328.**  
Processo de intervenção em edificações preservadas. Análise global da edificação. Consultorias fundamentais para a realização de projetos de conservação. Diretrizes básicas para a conservação de edificações preservadas. Esquemas para a manutenção. Projeto de conservação de edificação preservada. Viagem de estudos a projeto de preservação ou em execução.
- ARQ330 Compatibilização entre Projetos 4(2-2) II. (ARQ320 e ARQ347\*) ou (CIV354 e CIV362).**  
Fases dos projetos arquitetônico e complementares. Coordenação de projetos de edificações. Exigências legais para apresentação e elaboração de projetos arquitetônicos e complementares. Compatibilização dos projetos complementares a partir do projeto arquitetônico.
- ARQ341 Projeto I 8(2-6) II. ARQ130 e ARQ204.**  
Investigação temático-tipológica. Elaboração de projeto arquitetônico residencial unifamiliar com ênfase na forma, volumetria e plasticidade. Elaboração de projeto arquitetônico de uma residência unifamiliar com ênfase na funcionalidade, fluxos e composição. Viagem de estudos.
- ARQ342 Projeto II 8(2-6) I. ARQ341.**  
Investigação temático-tipológica. Elaboração de projeto arquitetônico de edifício para uso público (cultura, lazer, saúde, educação, assistência social,

culto, administração), envolvendo temas de baixa e média complexidades. Viagem de estudos.

- ARQ343 Projeto III 8(2-6) II. ARQ342.**  
Investigação temático-tipológica. Elaboração de projeto arquitetônico de conjunto residencial de no máximo quatro pavimentos. Elaboração de projeto arquitetônico de edifício de uso residencial multifamiliar, enfocando a circulação vertical através de elevadores. Viagem de estudos.
- ARQ344 Projeto IV 8(2-6) I. ARQ343.**  
Investigação temático-tipológica. Elaboração de projeto arquitetônico destinado a equipamentos de cultura, lazer, comércio, saúde, educação, administração, envolvendo temas de grande complexidade. Viagem de estudos.
- ARQ345 Projeto V 8(2-6) II. ARQ344.**  
Investigação temático-tipológica. Elaboração de projeto arquitetônico de indústrias de transformação vegetal, animal e/ou demais construções relacionadas com o meio rural. Viagem de estudos.
- ARQ346 Projeto VI 8(2-6) I. ARQ345.**  
Análise comparativa de bairros, detectando características de assentamentos espontâneos e planejados. Projeto de requalificação urbana. Projeto de parcelamento do solo ou lançamento de sistema viário em área urbana ou rural para implantação de conjunto de edifícios.
- ARQ347 Projeto VII 8(2-6) II. ARQ345.**  
Visão do profissional arquiteto como gerente de projetos e da obra. Elaboração de projeto arquitetônico executivo de média complexidade, visando compatibilização com os projetos complementares.
- ARQ398 Trabalho de Curso - Fundamentação 8(2-6) I e II. ARQ347.**  
Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos do seu interesse, visando ao seu Trabalho de Curso, julgado de importância na formação global de sua área de estudo. Fundamentação para investigação técnico-científica.
- ARQ399 Trabalho de Curso - Proposição 20(2-18) I e II. ARQ320 e (ARQ325 ou ARQ329) e ARQ398 e ARQ431 e (CIV352 ou CIV356) e CIV363.**  
Trabalho individual de livre escolha do aluno, relacionado com as atribuições profissionais a ser realizado no final do curso e após a integralização de todas as disciplinas do currículo mínimo. Será desenvolvido com o apoio de professor orientador, escolhido pelo estudante dentre os professores arquitetos e urbanistas do curso e submetido a uma comissão de avaliação, com participação de Arquiteto e Urbanista externo à instituição, cabendo ao examinando a defesa do trabalho perante esta comissão.

- ARQ410 Organização Municipal Comparada 4(4-0) II. ADM308 ou ARQ315 ou ARQ411.**  
O regime municipal brasileiro - estudo evolutivo. O regime municipal alemão - conceituação, competências e relações intergovernamentais. O regime municipal canadense - conceituação, competência e relações intergovernamentais. Estudo comparativo dos modelos brasileiro, alemão e canadense.
- ARQ411 Teoria do Planejamento Urbano 4(4-0) I.**  
A cidade, o espaço e a disciplina urbanística. As ciências parcelares, a região e a vida urbana. O Estado, a gestão pública e o planejamento. O planejamento urbano e o espaço urbano. A política urbana e a renovação da disciplina urbanística.
- ARQ420 SIG Aplicado ao Planejamento Urbano 4(0-4) I.**  
Unidade de análise. Aporte metodológico. Análises das variáveis de pessoas. Famílias e domicílios. Distribuição espacial da população. Evolução urbana municipal e regional. Dados cartográficos. Imagens 'Vector' e 'Raster'. Dados demográficos. Tratamento estatístico. Georreferenciamento demográfico. Compatibilização espacial e temporal.
- ARQ431 Planejamento Urbano Regional 6(2-4) I. ARQ411.**  
Noções de planejamento regional. Conceitos de região e regionalização. Conceito de rede urbana e pólos regionais. O planejamento na escala microrregional. Aspectos gerais do planejamento metropolitano. Análise comparativa de planos regionais. Compreensão das relações intermunicipais. Elaboração de propostas para o desenvolvimento de uma microrregião.
- ARQ432 Planejamento Urbano Municipal 6(2-4) II. ARQ411.**  
O planejamento urbano na escala do município. O papel do planejador. O processo de planejamento municipal. Tipos de planos municipais. Instrumentos de controle do uso e da ocupação do solo. Análise comparativa de planos municipais. Elaboração de proposta de planejamento para município de pequeno ou médio porte.
- ARQ441 Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo I 2(2-0) I e II.**  
Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos de seu interesse e de importância na formação de sua área de estudos. O programa será elaborado pelo professor responsável.
- ARQ442 Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo II 4(4-0) I e II.**  
Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos de seu interesse e de importância na formação de sua área de estudos. O programa será elaborado pelo professor responsável.

- ARQ443 Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo III 8(2-6) I e II.**  
Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos de seu interesse e de importância na formação de sua área de estudos. O programa será elaborado pelo professor responsável.
- ARQ490 Estágio Supervisionado 0(0-9) I e II. ARQ344. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias**  
Visa oferecer ao aluno a oportunidade de conhecer a prática profissional de arquitetura e urbanismo, julgada de importância na sua formação global. Para tal o aluno deverá ter contato com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimento, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais.
- ARQ491 Atividades Complementares 9(0-9) I e II.**  
As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do perfil do aluno e deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que serão reconhecidas mediante processo de avaliação. Inclui projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e disciplinas oferecidas por outras instituições de educação.

---

**Departamento de Biologia Animal**

---

## GRUPOS

- 0 - Zoologia
- 1 - Anatomia
- 3 - Fisiologia
- 4 - Biologia Humana
- 5 - Aqüicultura
- 6 - Entomologia
- 7 - Parasitologia
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- BAN100 Zoologia Geral 4(2-2) I e II. BIO111 e BIO112.**  
Zoologia no contexto das ciências. Sistemática e taxonomia. Relações entre seres vivos. Protozoários. Platelminhos. Aschelminhos. Anelídeos. Artrópodes. Moluscos. Cordados.
- BAN140 Elementos de Fisiologia Humana 3(3-0) II. BIO120.**  
Introdução à Fisiologia. Sistema nervoso. Sistema endócrino. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório. Sistema digestório. Sistema excretor. Sistema reprodutor masculino. Sistema reprodutor feminino.
- BAN200 Zoologia dos Invertebrados I 4(2-2) I. BIO111\* e BIO112\*.**  
Princípios de sistemática e taxonomia. Princípios básicos de embriologia. Protozoa. Introdução ao sub-reino Metazoa. Filo Porífera. Os Cnidários. Os Ctenóforos. Introdução aos Bilateria. Filo Platyhelminthes. Os nemertinos. Os Aschelminthes.
- BAN201 Zoologia dos Invertebrados II 4(2-2) II. BAN200.**  
Filo Mollusca. Os anelídeos. O Filo Onychophora. Abordagem do Filo Arthropoda. Deuterostomados lofoforados: Bryozoa como exemplo. Filo Echinodermata.
- BAN202 Zoologia dos Vertebrados I 4(2-2) I. BAN201.**  
Origem dos vertebrados: classificações tradicionais e cladísticas. Protocordados: biologia e classificações. Evolução, diversidade e sistemática dos vertebrados. Primeiros vertebrados: agnatos e primeiros vertebrados gnatostomados. Chondrichthyes: radiação e caracterização. Peixes ósseos: aparecimento, evolução, biologia e classificação. Origem e radiação dos tetrápodes. Anfíbios: diversidade, biologia e classificação. Biogeografia, conservação e manejo.



- BAN203 Zoologia dos Vertebrados II 4(2-2) II. BAN202.**  
Origem e evolução dos amniotas. Testudine: estrutura, biologia e diversidade. Diapsida: Cicodylia e outras formas mesozóicas. Lepdosaura: lagartos, serpentes e tuataras. Evolução das aves e origem do vôo. Diversidade e comportamento de aves. Os synapsidas e a evolução dos mamíferos. Características e diversidade dos mamíferos. Evolução dos primatas e surgimento dos humanos. Biogeografia e conservação dos amniotas.
- BAN207 Mastozoologia 4(2-2) II.**  
Introdução. Origem e evolução dos mamíferos. Estruturas e funções biológicas. Estrutura populacional e adaptações ecológicas dos mamíferos. Distribuição geográfica. Importância econômica: mamíferos domésticos e de laboratório. Conservação e manejo de mamíferos. Sistemática e taxonomia.
- BAN208 Ornitologia 4(2-2) I. Ter cursado, no mínimo, 1.740 horas de disciplinas obrigatórias**  
Origem e evolução das aves. Anatomia externa das aves: topografia. Anatomia interna das aves: sistemas esqueléticos, muscular, urogenital, digestivo e respiratório. Filogenia e taxonomia das aves: não passeriformes e passeriformes. Distribuição, ecologia e comportamento das aves: alimentação, reprodução, vocalização, territorialidade, migrações. Técnicas de trabalho de campo em ornitologia: redes-neblina, anilhamento, levantamento por pontos, transectos e play-back.
- BAN210 Anatomia Humana 4(2-2) I e II. (BIO111\* e BIO112\*) ou BIO120\*.**  
Introdução ao estudo de anatomia. Sistema esquelético. Articulações. Sistema muscular. Sistema nervoso. Sistemas circulatório e linfático. Sistema respiratório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema genital. Sistema endócrino. Sistema tegumentar.
- BAN217 Anatomia Comparada dos Vertebrados 6(2-4) I. BAN203.**  
Introdução à genealogia dos vertebrados. Os grupos de vertebrados. Noções de embriologia comparada. O tegumento. Sistema esquelético I. Sistema esquelético II. O crânio. Sistema muscular. Cavidades do corpo, boca e faringe. Dentes e órgãos respiratórios. Sistema digestivo. Sistemas excretor e reprodutor. Sistema circulatório. Órgãos dos sentidos. Sistema nervoso e órgãos endócrinos.
- BAN231 Fisiologia Básica 4(2-2) I. BAN210 e BQI103.**  
Introdução. Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial. Coordenação de informações. Fisiologia do movimento. Fisiologia do sistema circulatório. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema digestivo. Fisiologia do sistema renal.

- BAN232** **Fisiologia Humana 7(5-2) II. BAN210 e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201) e (BIO220\* ou BIO221\*).**  
Introdução ao estudo da Fisiologia Humana. Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial. Coordenação neural de informações. Contração muscular. Fisiologia do sistema cardiovascular. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema digestório. Fisiologia do sistema renal. Fisiologia do sistema reprodutor masculino. Fisiologia do sistema reprodutor feminino. Fisiologia do sistema endócrino.
- BAN234** **Fisiologia Animal 4(2-2) I. BAN203 e BQI103.**  
Introdução à fisiologia. Sistema nervoso. Introdução ao sistema endócrino dos vertebrados. Sistema circulatório. Sistema respiratório. Sistema digestório. Sistema renal.
- BAN236** **Fisiologia do Movimento 4(2-2) I. BAN210.**  
Importância da fisiologia para a dança. Percepção dos estímulos externos e auto-percepção. Integração neural e opções de resposta. Dinâmica do tecido ósseo. Fisiologia do sistema articular. Fisiologia dos efetores de movimento. Adaptações do sistema cardiorespiratório ao movimento.
- BAN237** **Fisiologia Animal Comparativa 6(4-2) II. BAN234.**  
Fisiologia sensorial. Integração neural de informações. Mecanismos químicos reguladores. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da lactação. Órgãos efetores e fisiologia do movimento. Osmorregulação e excreção. Termorregulação.
- BAN240** **Patologia Geral 4(2-2) I. BAN232.**  
Conceitos fundamentais em patologia geral. Lesões reversíveis e morte celular. Calcificações e pigmentos patológicos. Alterações da circulação do sangue. Edema. Inflamação. Transtornos do crescimento e da diferenciação celular. Câncer.
- BAN281** **História Natural da Terra e Paleontologia 4(2-2) I. BAN203 e BVE230.**  
O estudo da Terra. Minerais, rochas e ambientes de sedimentação. Processos geológicos internos e externos e seus efeitos. Evolução geoquímica da terra. Conceitos básicos de paleontologia. Micropaleontologia. Paleobotânica. Paleoinvertebrados. Paleovertebrados.
- BAN300** **Comportamento Animal 3(3-0) I. Oferecida somente em anos pares**  
Etologia. Bases do comportamento. Instinto e aprendizagem. Imprinting. Hormônios e o desenvolvimento do comportamento. Motivação. Estímulos e comunicação. Orientação. Territorialidade e agressividade. Evolução, genes e comportamento. Comportamento social.
- BAN301** **Biologia da Conservação de Animais 4(4-0) II.**  
A biologia da conservação. A conservação das espécies. Biodiversidade global. A conservação no nível populacional. Processos demográficos. Conservação de comunidades. Fragmentação de habitat. O planejamento de

reservas. Aplicações práticas e efeitos da conservação na espécie humana. As aplicações do manejo. Estudos de casos de manejo. Recuperação ecológica.

- BAN305 Ecologia Aquática 4(2-2) I. BIO335 e BIO336.**  
Características físico-químicas da água. Efeitos da radiação solar sobre os ecossistemas lacustres. Ciclo da água na biosfera. Os ecossistemas lacustres, gênese e características. Ciclos biogeoquímicos. Oxigênio e carbono em ecossistemas lacustres. Sedimentos límnicos. Comunidades de macrófitas aquáticas. Comunidades fitoplanctônicas. Comunidades zooplanctônicas.
- BAN315 Ictiologia 4(2-2) I.**  
Sistemática. Biogeografia. Sistema morfológico. Sistema fisiológico. Etologia. Ecologia. Conservação.
- BAN350 Ictiologia, Limnologia e Piscicultura 4(2-2) II.**  
Ictiologia. Limnologia. Piscicultura.
- BAN355 Administração e Manejo em Piscicultura 6(2-4) I e II. BAN350\*.**  
Conceitos, definições e bibliografia. Implantação de uma piscicultura. Tipos de piscicultura. Espécies com potencial zootécnico. Viabilidade econômica da implantação da piscicultura. Viabilidade econômica da piscicultura. Avaliação do impacto ambiental. Programas e metas da piscicultura.
- BAN450 Ecofisiologia de Anfíbios 4(2-2) I.**  
Características gerais e ciclo biológico dos anfíbios. Distribuição geográfica dos anfíbios. Desenvolvimento e evolução dos sistemas tegumentar, digestivo, respiratório, circulatório, renal e osmorregulador, reprodutor, nervoso. Hormônios. Ritmos dependentes de temperatura, ritmo circadiano dos anfíbios. Anfíbios de deserto e de regiões congeladas. Papel dos anfíbios nos ecossistemas terrestres. Impacto ambiental provocado por anfíbios criados em cativeiro.
- BAN460 Ranicultura 4(2-2) I e II.**  
Características gerais e ciclo biológico das rãs. Histórico e perspectivas da ranicultura. Evolução das técnicas empregadas no Brasil. Principais limitações tecnológicas. Características do Sistema Anfigranja de criação intensiva de rãs. Instalações do Sistema Anfigranja. Técnicas de manejo e alimentação no Sistema Anfigranja. Abate e processamento. Análise econômica.
- BAN496 Estágio Supervisionado em Biologia Animal I 6(0-6) I e II. (Em extinção)**  
A disciplina visa o treinamento do estudante em nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos de metodologia científica para a confecção de um projeto de monografia em uma das áreas escolhidas, sob a orientação de um professor, que deverá ser executado na disciplina BAN 497.

**BAN497 Estágio Supervisionado em Biologia Animal II 18(0-18) I e II. BAN496. (Em extinção)**

A disciplina visa o treinamento do estudante em nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos para a execução do projeto aprovado na disciplina BAN 496 com a elaboração e apresentação de uma monografia sob a orientação de um professor.

**BAN498 Estágio Curricular em Biologia Animal 24(0-24) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.815 horas de disciplinas obrigatórias**

Atividades supervisionadas relacionadas à futura atuação profissional que podem ser desenvolvidas em universidades, institutos de pesquisa ou empresas credenciadas. Apresentação de relatório formal conforme as normas do Estágio Curricular, aprovadas pela Comissão Coordenadora do Curso.

**BAN499 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia Animal 7(0-7) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.935 horas de disciplinas obrigatórias**

Desenvolvimento e apresentação de trabalho técnico ou científico em forma de monografia ou artigo científico conforme as normas do Trabalho de Conclusão do Curso aprovadas pela Comissão Coordenadora do curso.

---

**Departamento de Biologia Geral**

---

## GRUPOS

- 0 - Biofísica
- 1 - Biologia Celular
- 2 - Histologia e Embriologia
- 3 - Ecologia
- 4 - Genética e Evolução
- 5 - Imunologia
- 6 - Biologia Geral
- 7 - Virologia
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- BIO101 Seminário de Integração e Reflexão I 1(1-0) I. (Em extinção)**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando a estrutura do Curso de Ciências Biológicas na UFV. A opção entre Licenciatura e Bacharelado. Áreas de atuação e mercado de trabalho do Biólogo. O ensino e a pesquisa no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde e a pesquisa em educação. Reflexões sobre a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.
- BIO102 Seminário de Integração e Reflexão II 1(1-0) II. (Em extinção)**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando temas atuais que evidenciam inter-relações entre as diversas disciplinas do semestre e a importância destas disciplinas para a formação do profissional que vai atuar no ensino de Ciências e Biologia. Análises de pesquisas relacionadas com o ensino de Ciências e Biologia. Reflexões sobre a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.
- BIO103 Seminário de Integração e Reflexão III 1(1-0) I. (Em extinção)**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando temas atuais que evidenciam inter-relações entre as diversas disciplinas do semestre e a importância destas disciplinas para a formação do profissional que vai atuar no ensino de Ciências e Biologia. Reflexões sobre a coerência entre a formação oferecida e prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.
- BIO104 Seminário de Integração e Reflexão IV 1(1-0) II. (Em extinção)**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando temas atuais que evidenciam inter-relações entre as diversas disciplinas do semestre e a importância destas disciplinas para a formação do profissional que vai atuar no ensino de Ciências e Biologia. Reflexões sobre a coerência

entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.

- BIO105 Seminário de Integração e Reflexão 2(2-0) I.**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando a estrutura do Curso de Ciências Biológicas na UFV. A opção entre Licenciatura e Bacharelado. Áreas de atuação e mercado de trabalho do Biólogo. Legislação profissional do Biólogo. O ensino e a pesquisa no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde e a pesquisa em educação. Reflexões sobre a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.
- BIO106 Seminário de Integração e Reflexão II 2(2-0) II. (Em extinção)**  
Palestras proferidas pelos professores do curso e ou convidados abordando temas atuais que evidenciem inter-relações entre as diversas disciplinas do semestre e a importância destas disciplinas para a formação do profissional que vai atuar no ensino de Ciências e Biologia. Análises de pesquisas relacionadas com o ensino de Ciências e Biologia. Reflexões sobre a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor de Ciências e Biologia.
- BIO111 Biologia Celular 2(2-0) I e II. BIO112\*.**  
Introdução às células e vírus. Tipos de microscópio. Composição química da célula. Estrutura das membranas e transporte. Mitocôndria. Célula vegetal. Citoesqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Processos de síntese na célula. Compartimentos intracelulares e transporte. Ciclo celular.
- BIO112 Laboratório de Biologia Celular 2(0-2) I e II. BIO111\*.**  
Técnicas de preparo de materiais para microscopia de luz. Utilização do microscópio de luz. Aumento, resolução e profundidade de campo. Coloração. Técnicas citoquímicas e extração de componentes químicos da célula. Permeabilidade seletiva de membranas. Mitocôndrias. Célula Vegetal. Movimentos celulares. Núcleo e nucléolo. Retículo endoplasmático, complexo de golgi e lisossomos. Mitose e cromossomos metafásicos. Meiose.
- BIO120 Citologia e Histologia 2(2-0) I. BIO121\*.**  
Introdução às células e vírus. Citoesqueleto. Estrutura das membranas e transporte. Mitocôndria. Compartimentos intracelulares e transporte. Estrutura do núcleo interfásico. Divisão celular. Tecidos epiteliais. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecidos conjuntivos especializados em sustentação. Sangue. Tecido nervoso. Tecido muscular.
- BIO121 Práticas de Citologia e Histologia 2(0-2) I. BIO120\*.**  
Utilização do microscópio de luz. Coloração. Retículo endoplasmático, complexo de golgi e mitocôndria. Tipos celulares. Mitose. Tecidos epiteliais de revestimento e glandulares. Células e fibras do tecido conjuntivo.

Classificação do tecido conjuntivo propriamente dito. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Sangue. Tecido nervoso. Tecidos musculares.

- BIO131 Ecologia Básica 3(3-0) I e II.**  
O que é ecologia e o que não é ecologia?. Ecologia e evolução. Condições e recursos. Ecologia de populações. Histórias de vida. Interação entre populações. Regulação populacional. Ecologia de comunidades. Teias alimentares e estabilidade. Ecologia de ecossistemas. Padrões de riqueza de espécies. Alterações antrópicas.
- BIO200 Biofísica 5(3-2) I e II. BIO111\* e BIO112\*.**  
A biofísica e os seres vivos. A água e sua importância biológica. Bioenergética. Transporte e distribuição de solutos. Biofísica das membranas excitáveis. Intercâmbio gasoso. Equilíbrio ácido-básico. Interação matéria-energia nos sistemas biológicos.
- BIO220 Histologia e Embriologia 3(3-0) II. (BIO111 e BIO112) e BIO223\*.**  
Introdução à Histologia e Embriologia. Tecido epitelial. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecido adiposo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Tecido sanguíneo e hemocitopoese. Tecido muscular. Tecido nervoso. Gametogênese. Fecundação. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e neurulação. Dobramento do embrião e derivados dos folhetos germinativos. Anexos embrionários.
- BIO221 Histologia Básica 4(2-2) I. BIO111 e BIO112.**  
Tecidos epiteliais. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecido adiposo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Sangue e hemocitopoese. Tecido nervoso. Tecidos musculares.
- BIO222 Embriologia Básica 4(2-2) II. BIO221.**  
Conceito de embriologia descritiva. Padrões de desenvolvimento entre metazoários. Histofisiologia dos órgãos reprodutores masculinos. Histofisiologia dos órgãos reprodutores femininos. Tópicos atuais em reprodução. Fecundação. Clivagem e blástula. Implantação. Gastrulação. Neurulação.
- BIO223 Práticas de Histologia e Embriologia 2(0-2) II. (BIO111 e BIO112) e BIO220\*.**  
Reconhecimento e compreensão dos diferentes tipos de tecidos em preparações histológicas. Reconhecimento e compreensão de órgãos do aparelho reprodutor masculino e feminino em preparações histológicas. Reconhecimento e compreensão de estruturas embrionárias em preparações histológicas permanentes de embriões de galinha. Reconhecimento e compreensão de estruturas embrionárias em modelos de gesso.

- BIO240**      **Genética 4(4-0) I e II. BIO111 e BIO112.**  
Genética e sua importância. Células e cromossomos. Mitose e meiose. Gametogênese e fertilização. Herança monofatorial. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Bases químicas da herança. Mutação. Alelismo múltiplo. Alterações cromossômicas estruturais. Variações numéricas dos cromossomos. Herança citoplasmática. Genética de populações. Genética quantitativa.
- BIO241**      **Laboratório de Genética Básica 4(0-4) I e II. BIO240\*.**  
Objetivos. Importância genética da mosca-das-frutas 'Drosophila melanogaster'. Experimentos com Drosophila. O trabalho de Mendel. Condução do experimento 1 (Herança de característica condicionada por um gene autossômico). Interação gênica. O uso da estatística qui-quadrado para teste de proporções. Condução do experimento 2 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes independentes). Herança ligada ao sexo. Condução do experimento 3 (Herança de característica condicionada por um gene ligado ao sexo). Ligação gênica. Condução do experimento 4 (Herança simultânea de dois caracteres condicionados por dois genes ligados). Introdução à genética de populações. Introdução à genética quantitativa. Herança citoplasmática.
- BIO242**      **Citogenética Básica 3(1-2) II. BIO111 e BIO112 e BIO240.**  
Introdução à citogenética. Princípios básicos e aplicados em microscopia. O ciclo celular e a organização da cromatina. Morfologia dos cromossomos mitóticos e meióticos. Técnicas de preparações citogenéticas. Bandeamento cromossômico. Cromossomas B, politênicos e plumosos. Variações cromossômicas numéricas e estruturais. Evolução cromossômica. Noções de fotomicroscopia e análise de imagem em citogenética.
- BIO243**      **Genética de Populações 4(4-0) II. BIO240.**  
Probabilidade na genética. Acasalamentos ao acaso e organização da variação genética. Acasalamentos que não são ao acaso: endogamia e acasalamentos preferenciais. Processo dispersivo de mudanças nas frequências alélicas: oscilação genética. Processos sistemáticos de mudança nas frequências alélicas.
- BIO244**      **Genética Humana 3(3-0) II.**  
Introdução à genética humana. Base citológica do sistema genético humano. Base cromossômica do sistema genético humano. Base mendeliana da genética humana. Base da genética molecular humana. Genética da sexualidade humana. Herança de caracteres complexos humanos. Mapeamento do genoma humano. Base da genética das populações humanas. Exemplos de estudos de doenças genéticas.



- BIO245 Práticas Didáticas de Genética 2(0-2) II. BIO240.**  
Importância da genética na agropecuária, na medicina e na preservação e conservação de recursos genéticos. O trabalho de Mendel. Importância genética da *Drosophila melanogaster*. Interação gênica. O uso da estatística qui-quadrado ( $X^2$ ) para teste de proporções genéticas. Herança ligada ao sexo. Ligação gênica. Experimentos com *Drosophila melanogaster*.
- BIO250 Imunologia 4(2-2) II. MBI100 ou BQI103.**  
Infecção e patogenicidade. Mecanismos de resistência constitucional do hospedeiro. Introdução aos mecanismos de resistência indutível. Tecidos imunologicamente ativos. Resposta imunitária. Antígenos. Imunoglobulinas. Teorias sobre a síntese de anticorpos. Reação antígeno-anticorpo. Sistema do complemento. Aloantígenos. Hipersensibilidade. Imunidade anti-infecciosa. Tolerância imunológica. Imunossupressão. Doenças auto-imunes. Imunoprofilaxia. Imunologia dos transplantes.
- BIO270 Virologia Geral e Molecular 6(2-4) I.**  
Propriedades gerais dos vírus. Estruturas e morfologia dos vírus. Interação vírus-células: adsorção e penetração. Replicação de vírus animais de genoma RNA. Transcrição reversa e integração. Replicação de vírus animais de genoma DNA. Transporte intracelular dos componentes virais e montagem dos virions. Saída e maturação da progênie viral. Replicação de bacteriófagos. Imunidade contra vírus. Vírus de insetos. Vírus de plantas. Vírus de fungos e microrganismos parasitas. Evolução do vírus.
- BIO300 Impactos Biológicos da Poluição Ambiental 4(4-0) II.**  
Fluxo de energia e matéria na biosfera. Formas de poluição. Poluição e descontaminação de águas. Contaminação ambiental por metais pesados. A poluição do ar e suas conseqüências sobre os seres vivos. Radiobiologia.
- BIO311 Biologia Molecular I 4(4-0) I e II. BIO111 e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201).**  
Introdução à biologia molecular. Estrutura e propriedades de ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Transcrição. Biossíntese de proteínas. Tecnologia do DNA recombinante. Organização e controle da expressão gênica em procariotos. Organização e controle da expressão gênica em eucariotos. Métodos de estudos de DNA, RNA e Proteínas.
- BIO312 Biologia Molecular II 6(2-4) I. BIO311.**  
Procedimentos gerais de laboratório de biologia molecular. Teoria sobre extração de ácidos nucleicos. Princípios sobre eletroforese de ácidos nucleicos. Teoria sobre clonagem de DNA.
- BIO330 Ecologia Geral 5(3-2) II. BIO340\*. (Em extinção)**  
O que é ecologia?. Organismos e ambiente. Condições, recursos e nicho ecológico. Demografia e história de vida. Crescimento e regulação populacional. Interações ecológicas. Fluxo de energia. Ciclagem de

nutrientes. Estrutura de comunidades e sua regulação. Desenvolvimento e estabilidade de ecossistemas. Ecologia geográfica. Conservação e biodiversidade. Ecologia humana.

**BIO331 Biodiversidade 5(3-2) II. BIO335 e BIO336.**

Conceito de biodiversidade. Medidas de biodiversidade. Padrões de diversidade. Conservação e manejo.

**BIO333 Ecologia de Campo 6(2-4) I. BIO335 e BIO336. Oferecida no período de verão**

Projetos dirigidos e individuais em ecologia. A natureza e a lógica da ciência. Qual a sua pergunta? Construção de hipóteses explicativas e da hipótese nula. Como testar hipóteses? Significância estatística e significado biológico. Contexto teórico: discussão dos tópicos relacionados às perguntas dos alunos. Metodologia ecológica. Análise de dados ecológicos. Formas de redação e apresentação científicas.

**BIO334 Ecologia de Populações 5(3-2) I. BIO335 e BIO336.**

História de vida no contexto evolutivo. Nicho ecológico. Crescimento populacional e modelos matemáticos. Interações ecológicas: modelos e experimentos. Dinâmica e regulação populacional. Dinâmica de metapopulações e biogeografia de ilhas. Dinâmica espacial e distúrbio. Ciclos de vida e dinâmicas populacionais.

**BIO335 Teoria Ecológica 3(3-0) I e II. BIO131 e BIO340.**

Teoria evolutiva em ecologia e evolução de histórias de vida. Teoria do nicho ecológico: distribuição populacional, dispersão e seleção do habitat. Abundância populacional: parâmetros populacionais e tabelas de vida. Modelos de crescimento populacional: contínuos, discretos, caos determinístico e estocasticidade. Regulação populacional de dinâmica espacial. Interações competitivas. Predação: natureza e dinâmica populacional. Interações simbióticas: parasitismo, doenças e mutualismo. Estrutura de comunidades biológicas: medidas de diversidade e curvas de abundância. Influência de interações populacionais na estrutura de comunidades. Padrões de diversidade no espaço e no tempo. Teoria de teias alimentares. Metabolismo de ecossistemas: hipótese gaia, produtividade, decomposição e detritivoria.

**BIO336 Práticas em Ecologia 2(0-2) I e II. BIO131 e BIO335\* e BIO340.**

Simulação de seleção natural e deriva genética. Nicho ecológico: medindo condições e recursos no campo. Tabela de vida. Modelos de crescimento populacional no computador. Construção de modelos. Regulação populacional. Herbivoria no campo. Simbiose no laboratório. Medindo a diversidade no campo. Risco de predação. Diversidade gera diversidade?

- BIO340 Evolução Orgânica 4(4-0) I e II. BIO240.**  
A teoria sintética da evolução e seu desenvolvimento. As fontes de variabilidade. A organização da variabilidade genética nas populações. Diferenciação das populações. Isolamento reprodutivo e origem das espécies. As grandes linhas da evolução. Evolução do homem.
- BIO342 Genética Quantitativa 4(4-0) I. BIO240 e EST105.**  
Caráter quantitativo e qualitativo. Estrutura genética de uma população. Princípios de genética quantitativa. Componentes de variância. Covariância entre parentes. Modelos biométricos. Métodos de melhoramento e predição de ganhos. Endogamia e heterose.
- BIO343 Genética do Comportamento 4(4-0) I. BIO240 ou BIO244.**  
Histórico da genética do comportamento. Leis de Mendel e expansão das leis de Mendel. Genes do comportamento. Métodos de análises. Genética e aprendizagem. Bases genéticas e comportamentais da sexualidade. Genética do consumo alimentar. Fatores genéticos que influenciam distúrbios comportamentais e psíquicos. Genética da personalidade e do envelhecimento. Genética e comportamento animal. Genética do comportamento e o processo de domesticação animal. Comportamento maternal e reprodutivo de animais domésticos.
- BIO394 Estágio Supervisionado em Ciências e Biologia I 9(3-6) I e II. EDU155.**  
Subsídios teóricos para o diagnóstico da realidade do ambiente escolar. Contextualização histórica e principais oportunidades e desafios no ensino de Ciências e Biologia. Preparo para a atuação do estagiário como observador, pesquisador e agente de transformação.
- BIO411 Biologia Celular II 2(2-0) II. BIO111 e BIO112.**  
Ultra-estrutura celular. Membrana plasmática e microdomínios. Peroxissomos. Sinalização celular. Metabolismo e genoma mitocondrial. Tráfego vesicular: secreção e endocitose. Controle do ciclo celular. Diferenciação celular. Envelhecimento e senescência celular. Morte celular programada. Célula tumoral.
- BIO420 Histologia Animal 6(4-2) II. BIO220 ou BIO221.**  
Introdução ao estudo histológico dos órgãos. Pele e anexos. Vasos e coração. Órgãos linfóides. Pulmão e vias respiratórias. Tubo digestivo. Glândulas anexas do tubo digestivo. Glândulas endócrinas. Rim e vias urinárias. Testículo, vias genitais masculinas e glândulas anexas. Ovário e vias genitais femininas.
- BIO421 Biologia do Desenvolvimento 3(3-0) I. BIO311 e BIO420.**  
Introdução ao estudo da biologia do desenvolvimento. Genes e desenvolvimento. Células germinativas e aspectos moleculares da fecundação. Clivagem. Gastrulação. Mecanismos de diferenciação celular.

- BIO461**      **Tópicos em Biologia I 1(1-0) I e II.**  
Disciplina profissionalizante, de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do Departamento de Biologia Geral, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Universidade. O programa deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão de Ensino e aprovado pelo Colegiado do Departamento de Biologia Geral, em tempo hábil, no semestre anterior àquele em que a disciplina será ministrada.
- BIO462**      **Tópicos em Biologia II 2(2-0) I e II.**  
Disciplina profissionalizante, de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do Departamento de Biologia Geral, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Universidade. O programa deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão de Ensino e aprovado pelo Colegiado do Departamento de Biologia Geral, em tempo hábil, no semestre anterior àquele em que a disciplina será ministrada.
- BIO463**      **Tópicos em Biologia III 3(3-0) I e II.**  
Disciplina profissionalizante, de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do Departamento de Biologia Geral, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Universidade. O programa deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão de Ensino e aprovado pelo Colegiado do Departamento de Biologia Geral, em tempo hábil, no semestre anterior àquele em que a disciplina será ministrada.
- BIO490**      **Instrumentação para o Ensino de Ciências 4(0-4) II. EDU155\*.**  
Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental. A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades. Seleção e utilização de modalidades e recursos didáticos coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências. Utilização do laboratório de ciências nas escolas de ensino fundamental. Planejamento e desenvolvimento de atividades em espaços não formais. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências.
- BIO491**      **Instrumentação para o Ensino de Biologia 4(0-4) I. EDU155 e BAN203 e BIO490.**  
Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de biologia no ensino médio. A importância da elaboração de planejamento e planos de atividades. Seleção e utilização de modalidades e recursos didáticos coerentes com os objetivos propostos para o ensino de biologia. Utilização do laboratório de biologia nas escolas de ensino médio. Planejamento e desenvolvimento de excursões pedagógicas. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de biologia.

- BIO493 Estágio Supervisionado em Ciências e Biologia II 9(3-6) I e II. BIO394 e BIO491\*.**  
Subsídios teóricos e metodológicos que dão suporte à atuação do estagiário como professor regente. Planejamento teórico e metodológico dos conteúdos que serão trabalhados em parceria com o professor tutor no campo de estágio e o professor orientador para aplicação no ensino fundamental. Planejamento das estratégias de avaliação e reflexão de sua prática. Possível continuação do projeto de intervenção na escola ou preparação de um novo projeto.
- BIO494 Estágio Supervisionado em Ciências e Biologia III 9(3-6) I e II. BIO493.**  
Subsídios teóricos para o estabelecimento de um paralelo reflexivo entre diferentes realidades escolares: escola pública e escola da rede privada de ensino. Orientação para a observação e diagnóstico das diferentes escolas. Planejamento de estratégias de ensino participativas para as aulas de regência. Orientação para a elaboração do relatório final dos estágios.
- BIO495 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.
- BIO496 Estágio Supervisionado em Biologia Geral I 6(0-6) I e II. (Em extinção)**  
A pesquisa em biologia. Ética da pesquisa em biologia. O pesquisador e os objetivos da pesquisa. Metodologia da investigação em biologia. O projeto de pesquisa.
- BIO497 Estágio Supervisionado em Biologia Geral II 18(0-18) I e II. BIO496. (Em extinção)**  
A disciplina visa ao treinamento do estudante a nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos em metodologia científica na área de pesquisa escolhida, em laboratórios ou no campo, sob a orientação de um professor pesquisador.
- BIO498 Estágio Curricular em Biologia Geral 24(0-24) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.815 horas de disciplinas obrigatórias**  
Atividades supervisionadas relacionadas à futura atuação profissional que podem ser desenvolvidas em universidades, institutos de pesquisa ou empresas credenciadas. Apresentação de relatório formal conforme as normas do Estágio Curricular, aprovadas pela Comissão Coordenadora do Curso.
- BIO499 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia Geral 7(0-7) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.935 horas de disciplinas obrigatórias**  
Desenvolvimento e apresentação de trabalho técnico ou científico em forma de monografia ou artigo científico conforme as normas do Trabalho de Conclusão do Curso aprovadas pela Comissão Coordenadora do curso.

---

**Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular**

---

## GRUPOS

- 0 - Bioquímica Geral
- 1 - Bioenergética
- 2 - Enzimologia
- 3 - Biologia Molecular e Biotecnologia
- 4 - Bioquímica Fisiológica e da Nutrição
- 5 - Bioquímica de Proteínas
- 6 - Bioinformática
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- BQI100      Bioquímica Fundamental 4(4-0) I e II. QUI132 ou QUI138.**  
Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Princípios de bioenergética. Catabolismo de carboidratos. Catabolismo de lipídios. Utilização do Acetil-CoA. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de carboidratos. Biossíntese de lipídios. Biossíntese de ácidos nucleicos e proteínas.
- BQI101      Laboratório de Bioquímica I 2(0-2) I e II. BQI100\* ou BQI103\* ou BQI200\*.**  
Introdução aos trabalhos práticos. Caracterização de carboidratos. Titulação potenciométrica de um aminoácido. Separação e análise de aminoácidos. Caracterização de lipídios. Técnicas de precipitação de proteínas. Dosagem das proteínas do leite pelo método fotolorimétrico de biureto. Hidrólise do amido. Estudo da polifenoloxidase extraída da batatinha. Identificação dos ácidos nucleicos em material biológico.
- BQI103      Bioquímica I 5(5-0) I e II.**  
Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Bioenergética. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Catabolismo de carboidratos. Oxidações biológicas. Catabolismo de lipídios. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese. Fotossíntese. Biossíntese de ácidos nucleicos e proteínas.
- BQI104      Áreas de Atuação do Bacharel em Bioquímica 4(2-2) I.**  
Histórico da ciência bioquímica. Projeto pedagógico. Importância das ciências matemáticas, físicas e químicas para a bioquímica. Áreas de atuação do bacharel em bioquímica. Mercado de trabalho. Políticas públicas em bioquímica, biologia molecular e biotecnologia. Pesquisa em bioquímica e biologia molecular.

- BQI105** **Instrumentação para o Ensino em Bioquímica 1(1-0) I. (Em extinção)**  
Modelos de aprendizagem. Técnicas de ensino. Avaliação.
- BQI200** **Bioquímica de Macromoléculas 4(4-0) II. QUI131\* ou QUI138.**  
Química e a lógica do fenômeno biológico. Água, pH e equilíbrio químico. Carboidratos e superfícies celulares. Lipídios e membranas. Aminoácidos. Proteínas. Bioenergética e enzimas. Nucleotídeos e ácidos nucleicos.
- BQI201** **Bioquímica Metabólica 4(4-0) I. BQI200 e BQI210\*.**  
Glicólise, destinos anaeróbicos do piruvato e via das pentoses fosfatadas. Ciclo do ácido cítrico e ciclo de glioxilato. Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Gliconeogênese, biossíntese e mobilização de glicogênio. Fotossíntese. Metabolismo de lipídios. Captação de nitrogênio e metabolismo de aminoácidos. Metabolismo de nucleotídeos. Integração e regulação hormonal do metabolismo.
- BQI202** **Laboratório de Bioquímica Estrutural 2(0-2) II. BQI200\*.**  
Cuidados laboratoriais. Preparo de soluções. Caracterização de carboidratos. Caracterização de lipídios. Caracterização de aminoácidos. Caracterização de proteínas e enzimas. Caracterização de ácidos nucleicos.
- BQI210** **Bioenergética 2(2-0) I. BQI100 ou BQI103 ou BQI201\*.**  
Energia e vida. Unidades e dimensões. Princípios da termodinâmica. Reações biológicas de oxido-redução. Transferência de energia química e o ATP. Geração de ATP em anaerobiose. Geração de ATP em aerobiose. Fotossíntese. Trabalho biológico de biossíntese. Transporte ativo. Outros trabalhos biológicos.
- BQI220** **Enzimologia 3(3-0) I. BQI100 ou BQI103 ou BQI200.**  
Princípios de enzimologia. Purificação de enzimas. Classificação de enzimas. Fatores que influenciam a catálise. Cinética enzimática. Determinação de parâmetros cinéticos com gráficos. Inibição enzimática.
- BQI230** **Bioquímica Celular 4(4-0) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.**  
Visão bioquímica sobre a origem dos seres vivos. Organização dos sistemas vivos. Macromoléculas: estrutura e função. Estrutura, composição e função do núcleo. Fluxo de informação genética da célula. Controle da expressão dos genes em células eucarióticas e procarióticas. Genes citoplasmáticos. Organização interna da célula: estrutura das membranas celulares. Sistema de endomembranas celulares. Endereçamento intracelular de proteínas. Estrutura, composição e funções de mitocôndrias e cloroplastos. Sinalização celular.
- BQI241** **Bioquímica Fisiológica 4(4-0) I e II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.**  
Bioquímica do sistema nervoso. Bioquímica hormonal. Bioquímica da digestão e absorção. Bioquímica do sangue e linfa. Bioquímica do tecido hepático. Bioquímica do tecido adiposo. Bioquímica dos tecidos estruturais.

Bioquímica do tecido renal. Integração e regulação do metabolismo. Bioquímica da visão.

- BQI305**      **Bioquímica Analítica 6(2-4) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.**  
Princípios gerais da bioquímica analítica. Medição e controle de pH. Métodos de quantificação e análise de biomoléculas. Métodos de purificação de biomoléculas.
- BQI331**      **Laboratório de Biologia Molecular 6(0-6) I. BQI230\*.**  
Cuidados no laboratório e preparo de soluções. Extração de DNA de material vegetal. Extração de DNA de material animal. Eletroforese de DNA em géis de agarose. Extração de RNA de células vegetais e animais. Uso de nucleases, ligases e fosfatases. Amplificação de fragmentos de DNA. Clonagem do produto de amplificação específica. Análises dos transformantes. Hibridação de DNA em membranas. Sequenciamento de DNA. Utilização de banco de dados moleculares. Aplicações atuais da biologia molecular. Apresentação e avaliação de projetos de pesquisa.
- BQI341**      **Bioquímica Clínica 4(2-2) II. (BQI100 ou BQI103 ou BQI201) e (BQI101 ou BQI202) e (BAN232 ou BQI241).**  
Métodos laboratoriais aplicados à clínica. Padronização analítica. Variações e interferência em exames clínicos. Glicídios. Função renal e metabólitos nitrogenados. Aminoácidos e proteínas. Lipídeos. Função hepática. Enzimologia clínica.
- BQI345**      **Bromatologia 6(2-4) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.**  
Alimentos e nutrientes. Caracterização bromatológica. Água nos alimentos. Lipídios. Proteínas. Carboidratos. Minerais. Vitaminas. Aditivos. Legislação.
- BQI370**      **Bases Fitoquímica e Farmacológica de Produtos Naturais 3(3-0) I. (BQI100 ou BQI103 ou BQI201) e (QUI100 ou QUI132 ou QUI138).**  
Importância da pesquisa em produtos naturais na busca de novos fármacos. Tecnologia de produção e controle de qualidade de fitoderivados. Investigação de produtos naturais. Principais classes de produtos naturais de interesse para a indústria farmacêutica. Bases fitoquímicas e farmacológicas de drogas vegetais e fitoterápicos. Legislações.
- BQI420**      **Métodos Enzimáticos 7(1-6) I. BQI220.**  
Produção de enzimas. Determinação da atividade enzimática. Fatores que influenciam a velocidade das reações enzimáticas. Cinética enzimática. Inibição enzimática. Purificação enzimas. Utilização de enzimas em processos biotecnológicos.
- BQI430**      **Bioquímica de Ácidos Nucléicos 4(4-0) I. BQI201 e BQI331.**  
Estrutura de ácidos nucleicos. Degradação e modificação de ácidos nucleicos. Genoma de eucariotos: organização do cromossomo. Replicação do DNA. Reparo, recombinação e rearranjo do DNA. Biossíntese de RNA. Controle de



transcrição. Processamento do RNA e controle pós-transcricional. Biossíntese de proteínas.

**BQI432 Biotecnologia e Biossegurança 4(4-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.700 horas de disciplinas**

Tecnologia de DNA recombinante (TDR). Terapia gênica. Animais transgênicos. Biossegurança. Segurança dos alimentos transgênicos. Detecção de resíduos de OGMs. Biodiversidade. Patentes. Bioética. Fluxo gênico. Avaliações dos riscos de escape gênico. Plantas com bioreatores. Biorremediação. Microorganismos patogênicos. Bioquímica forense e biodiversidade.

**BQI450 Bioquímica de Proteínas 4(3-1) I. BQI305\*.**

A bioquímica de proteínas e a proteômica. Estrutura de proteínas. Enovelamento, endereçamento, processamento e flexibilidade estrutural de proteínas. Desenovelamento, desnaturação, inativação, degradação e estabilidade de proteínas. Técnicas para o estudo de proteínas. Caracterização estrutural das proteínas. Grupos importantes de proteínas.

**BQI460 Bioinformática 3(1-2) II. BIO311\* ou BQI430\*.**

Introdução à bioinformática. Importância da informática na análise de seqüências de DNA, RNA e proteínas. Análises de seqüências de DNA, RNA e proteínas. Predição de características físico-químicas, estrutura e função de proteínas. Estudo de similaridade e homologia de seqüências em bancos de dados.

**BQI470 Bioquímica de Carboidratos 4(2-2) II. BQI201.**

Estrutura e funções celulares de carboidratos. Métodos de análise de carboidratos. Metabolismo especial de carboidratos.

**BQI475 Bioquímica de Lipídios 4(2-2) I. BQI201.**

Lipídios, estrutura e funções. Metabolismo de lipídios.

**BQI480 Tópicos Especiais em Bioquímica 2(2-0) II. BQI210 e BQI230 e BQI241 e BQI220\*.**

Visa oferecer ao estudante a oportunidade de atualização em Bioquímica e Biologia Molecular em temas de interesse relacionado com sua área específica de pesquisa, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas e necessários para a formação do profissional.

**BQI490 Atividades Complementares I 0(0-3) I e II. BQI201.**

Os estudantes são estimulados a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, atribuindo-se créditos curriculares, participação e apresentação de trabalhos e, ou, resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, autoria e, ou, co-autoria de artigos publicados em revistas ou outros meios bibliográficos e, ou, eletrônicos especializados,

realização de estágios não curriculares, atividades de extensão, políticas, sociais, artísticas e culturais.

**BQI491 Atividades Complementares II 0(0-4) I e II. BQI201.**

Os estudantes são estimulados a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, atribuindo-se créditos curriculares, participação e apresentação de trabalhos e, ou, resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, autoria e, ou, co-autoria de artigos publicados em revistas ou outros meios bibliográficos e, ou, eletrônicos especializados, realização de estágios não curriculares, atividades de extensão, políticas, sociais, artísticas e culturais.

**BQI492 Atividades Complementares III 0(0-12) I e II. BQI201.**

Os estudantes são estimulados a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, atribuindo-se créditos curriculares, participação e apresentação de trabalhos e, ou, resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, autoria e, ou, co-autoria de artigos publicados em revistas ou outros meios bibliográficos e, ou, eletrônicos especializados, realização de estágios não curriculares, atividades de extensão, políticas, sociais, artísticas e culturais.

**BQI496 Elaboração de Projetos e de Monografia 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas**

Normas da ABNT. Elaboração de projetos. Monografia e seu desenvolvimento. Técnicas de apresentação oral. Técnicas de utilização de recursos.

**BQI497 Estágio Supervisionado em Bioquímica 0(0-30) I e II. BQI496.**

A disciplina visa dar ao estudante um treinamento em nível pré-profissional, colocando-o em contato direto com a realidade em que irá atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos na Bioquímica e Biologia Molecular, a fim de prepará-lo para a atuação profissional, obedecendo ao plano de estágio, que consta com elaboração e apresentação de uma monografia sob a orientação de um professor ou pesquisador, de acordo com as normas da disciplina.

---

**Departamento de Biologia Vegetal**

---

**GRUPOS**

- 0 - Botânica Geral
- 1 - Morfologia Interna e Externa
- 3 - Classificação
- 4 - Ecologia
- 7 - Fisiologia
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- BVE100 Botânica Geral 4(2-2) II. (BIO111\* e BIO112\*) ou BIO120\*.**  
Os principais grupos de seres vivos. Células e tecidos vegetais. Plantas sem sementes: ciclo de vida, caracterização geral e importância econômica. Plantas com sementes: ciclo de vida, caracterização geral e importância econômica. Morfo-fisiologia de Angiospermas: morfologia externa, anatomia e fisiologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Principais famílias e importância econômica das Angiospermas. Principais regiões fitogeográficas do Brasil.
- BVE202 Biologia e Ecologia de Algas e Briófitas 3(1-2) I e II.**  
Sistemas de classificação. Cianobactérias e algas de águas continentais e marinhas: morfologia, fisiologia, ultra-estrutura, ecologia e aspectos evolutivos. Identificação de gêneros e espécies representativas. Briófitas: morfologia, sistemática, reprodução, ecologia e filogenia.
- BVE210 Anatomia das Espermatófitas 4(0-4) I e II. BIO111 e BIO112.**  
Técnicas básicas em Anatomia Vegetal. Células e tecidos vegetais. Organização do corpo da planta.
- BVE212 Anatomia e Biologia das Plantas Vasculares 6(2-4) II. BIO111 e BIO112.**  
Plantas vasculares sem sementes, classificação, ciclo de vida, morfologia e anatomia do esporófito, tendências evolutivas. Plantas vasculares com sementes: ciclo de vida e anatomia dos órgãos vegetativos e de reprodução.
- BVE213 Plantas Vasculares: Células e Tecidos 2(0-2) I. BIO111 e BIO112.**  
A célula vegetal. Meristemas. Tecidos de revestimento. Tecidos fundamentais. Tecidos de condução. Células e tecidos secretores.
- BVE214 Plantas Vasculares: Biologia e Anatomia 4(2-2) II. BVE213.**  
Plantas vasculares sem sementes: classificação, ciclo de vida, morfologia e anatomia do esporófito, tendências evolutivas. Plantas vasculares com sementes: ciclo de vida e anatomia dos órgãos vegetativos e de reprodução.

- BVE230 Organografia e Sistemática das Espermatófitas 5(1-4) I e II.**  
Caracterização das espermatófitas. Morfologia externa dos órgãos reprodutores. Reprodução. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Herbário e técnicas de herborização.
- BVE240 Ecologia Vegetal 4(2-2) II. BIO111 e BIO112.**  
Comunidades, ecossistemas e biomas. Fatores bióticos e abióticos dos biomas e suas influências sobre as populações de plantas. Sucessões primária e secundária nas vegetações. Métodos e estudos de populações e de comunidades vegetais.
- BVE270 Fisiologia Vegetal 6(4-2) I e II. (BVE210 ou BVE212) e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201) ou (BVE213 e BVE214).**  
Funções da planta. Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do nitrogênio. Relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Dormência e germinação. Senescência e abscisão. Fisiologia ambiental. A planta sob condições adversas.
- BVE271 Ecofisiologia da Produção Vegetal 3(3-0) II. BVE270.**  
A planta e o microclima. Fatores do meio ambiente determinantes da produção vegetal. Balanço do carbono e produção vegetal. Economia hídrica e produção vegetal. Balanço térmico e produção vegetal. Balanço nutricional e produção vegetal. Crescimento, diferenciação e rendimento. Limitações da produção vegetal.
- BVE300 Biologia de Criptógamas 4(2-2) I. BVE202.**  
Algas lacustres e marinhas: morfologia, ultraestrutura, aspectos fisiológicos, ecológicos e evolutivos, identificação dos principais gêneros e de espécies mais representativas. Briófitas: morfologia, sistemática, reprodução e filogenia. Pteridófitas: origens e evolução das plantas vasculares, sistemas de classificação, morfologia dos esporófitos, principais famílias e gêneros neotropicais.
- BVE310 Diversidade Estrutural em Plantas 5(1-4) I. BVE212 ou BVE214.**  
Adaptações de xerófitas e hidrófitas. Estratégias adaptativas das diferentes taxas nas formações vegetais brasileiras. Plasticidade fenotípica. Respostas morfo-anatômicas a estresses ambientais.
- BVE319 Cultura de Tecidos Vegetais 4(2-2) II. (BVE210 ou BVE212 ou BVE214) e BVE270.**  
Histórico e conceitos. Laboratório de cultura de tecidos. Fenômenos morfogênicos 'in vitro'. Clonagem em plantas. Aplicação da cultura de tecidos nas diferentes áreas. Transformação genética de plantas.

- BVE330 Taxonomia Experimental de Plantas 4(2-2) II. BVE230.**  
O desenvolvimento da taxonomia vegetal. O processo de classificação. Sistemas de Reprodução. Estudos florísticos. A biodiversidade vegetal.
- BVE331 Sistemática Evolutiva das Angiospermas 4(2-2) II. BIO340 e BVE230.**  
Origem das angiospermas. Evolução de caracteres vegetativos e florais. Mecanismos reprodutivos, tendências evolutivas. Sistemática e relações filogenéticas das angiospermas.
- BVE370 Fisiologia do Estresse em Plantas 3(3-0) I. BVE270.**  
Conceito e classificação de estresses bióticos e abióticos. Energia radiante e estresse luminoso. Estresse hídrico e resistência à seca. Estresses térmicos. Estresse mineral. Estresse biótico: competição e alelopatia. Estresses de origem antropogênica-poluição.
- BVE371 Controle de Processos Fisiológicos em Plantas 3(3-0) II. BVE270 e BIO311.**  
Níveis de controle de processos fisiológicos. Mecanismos de transdução e amplificação de sinais em plantas. Regulação do desenvolvimento. Regulação metabólica.
- BVE400 Seminário em Botânica 1(1-0) II.**  
Planejamento de um seminário. Procedimentos gerais para elaboração de um seminário: técnicas de apresentação e de utilização de recursos audiovisuais. Apresentação de seminários pelos alunos, abordando temas atuais em Biologia Vegetal. Análise crítica dos seminários apresentados.
- BVE496 Estágio Supervisionado em Biologia Vegetal I 6(0-6) I e II. (Em extinção)**  
A disciplina visa o treinamento do estudante em nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos de metodologia científica, na confecção de um projeto de monografia em uma das áreas escolhidas, sob a orientação de um professor, que deverá ser executado na disciplina BVE 497.
- BVE497 Estágio Supervisionado em Biologia Vegetal II 18(0-18) I e II. BVE496. (Em extinção)**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino. A disciplina visa o treinamento do estudante em nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos para a execução do projeto aprovado na disciplina BVE 496 com a elaboração e apresentação de uma monografia final, sob a orientação de um professor.
- BVE498 Estágio Curricular em Biologia Vegetal 24(0-24) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.815 horas de disciplinas obrigatórias**  
Atividades supervisionadas relacionadas à futura atuação profissional que podem ser desenvolvidas em universidades, institutos de pesquisa ou empresas credenciadas. Apresentação de relatório formal conforme as normas do Estágio Curricular, aprovadas pela Comissão Coordenadora do Curso.

**BVE499 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia Vegetal 7(0-7) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.935 horas de disciplinas obrigatórias**

Desenvolvimento e apresentação de trabalho técnico ou científico em forma de monografia ou artigo científico conforme as normas do Trabalho de Conclusão do Curso aprovadas pela Comissão Coordenadora do curso.

---

**Departamento de Administração e Contabilidade**

---

**GRUPOS**

- 0 - Contabilidade Societária
- 1 - Contabilidade Gerencial
- 2 - Contabilidade Tributária
- 3 - Auditoria, Perícia e Arbitragem
- 4 - Contabilidade Aplicada a Setores Específicos
- 5 - Outras
- 9 - Teórico-Prática

**DISCIPLINAS****CCO100 Contabilidade Geral 4(4-0) I e II.**

Noções preliminares. Estática patrimonial. Fatos contábeis. Procedimentos contábeis básicos. Variação do patrimônio líquido. Operações com mercadorias. Balanço patrimonial (Grupo de contas). Ativo permanente. Problemas contábeis diversos. Outras demonstrações financeiras.

**CCO101 Contabilidade I 4(4-0) I.**

Noções Preliminares e ética profissional. Estática patrimonial. Teoria das contas. Procedimentos Básicos. Variações do Patrimônio Líquido. Relatórios contábeis. Balanço patrimonial. Aspectos sobre situação financeira X situação econômica. Demonstrações do Resultado do Exercício. Viagem técnica.

**CCO102 Contabilidade II 4(4-0) II. CCO101.**

Operações com mercadorias. Provisões ativas e passivas. Contabilização das obrigações trabalhistas. Provisão para crédito de liquidação duvidosa. Operações financeiras. Disponibilidades. Depreciação, amortização e exaustão. Patrimônio líquido. Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados (DLPA). Visita técnica.

**CCO103 Contabilidade III 4(4-0) I. CCO102.**

Demonstração das mutações do patrimônio líquido. Demonstração das origens e aplicações de recursos. Demonstração do fluxo de caixa. Relatório da Administração e Notas Explicativas. Demonstração do Valor Adicionado. Balanço Social.

**CCO104 Contabilidade IV 4(4-0) II. CCO103.**

Avaliação de investimentos pelo MEP. Consolidação das demonstrações contábeis. Joint Ventures. Transações entre partes relacionadas. Reestruturações contábeis: incorporação, cisão e fusão. Correção monetária integral. Teste de recuperabilidade.

- CCO105 Teoria da Contabilidade 4(4-0) I. CCO104.**  
Princípios contábeis. A informação contábil em mercados financeiros. Alguns conceitos fundamentais. Núcleo fundamental da contabilidade. Os determinantes da profissão contábil. Abordagens da pesquisa em contabilidade.
- CCO310 Contabilidade de Custos I 4(4-0) I e II. CCO100 ou CCO102.**  
Introdução à contabilidade de custos. As classificações e nomenclaturas. Departamentalização. Materiais diretos e mão-de-obra direta. Produção por ordem e contínua. Custeio baseado em atividades. Viagem técnica.
- CCO311 Contabilidade de Custos II 4(4-0) II. CCO310.**  
Custos para tomada de decisões. Critério de custeio variável. Relação custo/volume/lucro. Formação de preços. Custos para controle. Custo padrão. Viagem técnica.
- CCO312 Estrutura e Análise das Demonstrações Financeiras 4(4-0) II. CCO100 ou CCO103.**  
Introdução. Estrutura das demonstrações financeiras. Análise das demonstrações financeiras. Análise dos índices financeiros. Outros instrumentos de análise financeira.
- CCO313 Contabilidade Gerencial 4(4-0) I. CCO310.**  
Noções preliminares. Sistema de informação contábil gerencial. Contabilidade divisional. Preço de transferência. Processo de controle gerencial. Decisões baseadas em informações de custo. Noções de controladoria. Relatórios gerenciais. Viagem técnica.
- CCO320 Contabilidade Tributária I 4(4-0) I. (CCO100 ou CCO102) e DIR132\*.**  
O sistema tributário nacional. Contribuição para a COFINS e PIS/PASEP. Imposto de Renda da pessoa jurídica. Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.
- CCO321 Contabilidade Tributária II 4(4-0) II. CCO320.**  
Imposto sobre Produtos Industrializados (IPD). Imposto sobre a Circulação de Mercadorias (ICMS). Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN). Retenções de tributos na fonte. Planejamento tributário. Tópicos contemporâneos em Planejamento tributário.
- CCO330 Auditoria Contábil 4(4-0) II. CCO104.**  
Auditoria e a profissão de auditor. Planejamento de auditoria. Metodologia e ferramentas de coleta de evidências. Auditoria das demonstrações contábeis. Conclusão da auditoria. Viagem Técnica.
- CCO331 Perícia Contábil 4(4-0) I. CCO321.**  
Introdução à Perícia Contábil. Perícia contábil: conceitos, objetivos, tipos e finalidades. Legislação aplicada à perícia e ao perito. Perícia contábil no



Código de Processo Civil. Prova pericial. Técnicas do trabalho pericial contábil. Plano de trabalho em perícia. Desenvolvimento da perícia contábil judicial e extrajudicial. Laudos periciais. Arbitragem. Casos práticos. Visita técnica.

**CCO340 Contabilidade Pública 4(4-0) I. CCO100 ou CCO102.**

Introdução - Noções Gerais. Fundamentos legais da contabilidade das instituições públicas. Receitas e despesas públicas. O processo de planejamento das instituições públicas. O processo de orçamento das instituições públicas. Execução orçamentária. Sistemas contábeis. Balanços públicos. Novas perspectivas para contabilidade pública. Viagem técnica.

**CCO341 Contabilidade Rural 4(4-0) I. CCO100 ou CCO103.**

Atividade rural. Ano agrícola X Exercício social. Forma jurídica de exploração na agropecuária. Fluxo contábil. Novos projetos agropecuários e os gastos de melhoria. Depreciação na agropecuária. Planificação contábil. Introdução à contabilidade da pecuária. Visita técnica.

**CCO342 Contabilidade Sócio-Ambiental 4(4-0) II. CCO103.**

Introdução ao Ambiente da Contabilidade. Contabilização de eventos ambientais. Balanço Social. Demonstração do Valor Adicionado. Gestão Ambiental. Contabilidade da Gestão Ambiental. Gastos, Ativos, Passivos, Despesas (Custos) e Receitas Ambientais. Divulgação e transparência de informações ambientais.

**CCO343 Contabilidade de Instituições Financeiras 4(4-0) II. CCO103.**

Contabilidade bancária. Bancos. Estrutura e dinâmica bancária. Estrutura do Sistema Financeiro Nacional. Recursos. Levantamento do balanço. Demonstrações financeiras e contábeis.

**CCO350 Métodos Quantitativos em Administração e Ciências Contábeis 4(2-2) II. EST105.**

Amostragem. Regressões. Análise discriminante. Séries temporais. Simulação. Análise da decisão. Noções de atuária.

**CCO351 Contabilidade Internacional 4(4-0) I. CCO104.**

A contabilidade no Brasil. A contabilidade no contexto globalizado. Razões para as diferenças internacionais dos sistemas contábeis. Pronunciamento, orientações e interpretações emitidas pelo CPC. Normas internacionais de contabilidade.

**CCO390 Prática Contábil I 4(0-4) II. CCO103.**

Introdução. Informações sobre o sistema. Simulação de abertura de empresas de diversas atividades. Simulação de escrituração contábil. Simulação de escrituração fiscal. Simulação de rotinas e elaboração de folha de pagamento. Simulação da elaboração de relatórios contábeis. Viagem técnica.

**CCO391 Prática Contábil II 4(0-4) I. CCO103.**

Livro de apuração do lucro real. DIPJ - Declaração de Informações econômico-fiscais da Pessoa Jurídica. Declaração de ajuste anual - imposto de renda de pessoa física. DITR - Declaração do imposto de Renda Territorial Rural. DCTF - Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais. DACON - Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais. RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Outras declarações e obrigações acessórias. Viagem técnica.

**CCO498 Estágio Supervisionado 0(0-24) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**

Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em organizações públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho. Ao final da disciplina, o aluno deverá apresentar o relatório final de estágio.

**CCO499 Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-8) I e II. ADM352. Ter cursado, no mínimo, 1.800h de disciplinas obrigatórias**

Elaborar um trabalho de caráter científico, podendo ser apresentado no formato de monografia ou artigo, de maneira a evidenciar o desenvolvimento e conclusão do trabalho realizado pelo discente em pesquisa, sob orientações de um professor do Departamento de Administração e Contabilidade.

---

**Departamento de Ciências Sociais**

---

## DISCIPLINAS

- CIS110      Introdução à Sociologia 4(4-0) I.**  
Contexto e emergência da sociologia. Campo e objeto da sociologia. Principais perspectivas teóricas e metodológicas da sociologia clássica e contemporânea.
- CIS112      Sociologia Clássica 4(4-0) II. CIS110.**  
Estudo e análise das teorias e propostas metodológicas do pensamento sociológico. Positivismo: primeira corrente teórica do pensamento sociológico. A sociologia de Durkheim. A contribuição do pensamento de Simmel. A contribuição do pensamento de Max Weber. A contribuição do pensamento de Karl Marx.
- CIS120      Introdução à Ciência Política 4(4-0) I.**  
Surgimento e o desenvolvimento da ciência política. O pensamento político Clássico: Platão, Aristóteles e Cícero. O pensamento político Medieval: Santo Agostinho e Tomás de Aquino. As fundações do pensamento político Moderno e a Renascença italiana: Maquiavel.
- CIS121      Ciência Política I 4(4-0) II. CIS120.**  
Maquiavel e as origens do pensamento político Moderno. O contratualismo e a teoria do direito natural: Hobbes, Espinosa, Locke e Rousseau. Montesquieu e as bases históricas, culturais e sociais da política. Política e invenção institucional: os Federalistas. Liberalismo de democracia: Tocqueville e Stuart Mill.
- CIS130      Antropologia I 4(4-0) I.**  
Antecedentes do pensamento antropológico. Surgimento da Antropologia, em perspectiva histórica. Etnocentrismo e diversidade cultural. Construção metodológica: método comparativo, pesquisa de campo e observação participante. Recorte temporal enfatiza a segunda metade do século XIX até a década de 1920.
- CIS131      Antropologia II 4(4-0) II. CIS130 ou CIS234.**  
Cultura e Processos Sociais. Noção de estrutura: fundamentos teóricos do estruturalismo. História, teoria e métodos da Antropologia entre as décadas de 1920 e 1960.
- CIS132      Antropologia III 4(4-0) I. CIS131.**  
Estudo de temas, conceitos e teorias da Antropologia contemporânea. Aprofundamento sobre as interfaces da Antropologia com outras disciplinas.

- CIS133 Antropologia no Brasil 4(4-0) II. CIS132.**  
História da Antropologia no Brasil. Estudos Antropológicos no Brasil.
- CIS134 Etnografia e Métodos 4(4-0) I. CIS131.**  
História e contextos da prática etnográfica. Debates em torno da construção da etnografia. Etnografia e métodos de pesquisa em antropologia. Leitura crítica de etnografias.
- CIS135 Antropologia IV 4(4-0) I. CIS132.**  
O pensamento antropológico pós-guerra e as bases da antropologia contemporânea. A diversificação dos paradigmas antropológicos em reações às escolas nacionais e aos modelos dualistas. Proposições para as antropologias processuais, históricas, interpretativas e simbólicas.
- CIS180 Metodologia das Ciências Sociais 4(4-0) I.**  
Filosofia, Metodologia e Ciência. Os obstáculos epistemológicos. Conhecimento derivado da experiência. A previsão em ciências sociais. Relação Teoria-dados. Instrumentalismo e objetivismo. Construção de Modelos e construção de teorias. A totalidade concreta. Crítica ao empirismo e a produção teórica. Falsificacionismo. Ciência e revolução, Ciência e crise. Teorias da história. Teoria tradicional e teoria crítica.
- CIS181 Metodologia I 4(2-2) I. CIS180.**  
Concepção de técnicas de pesquisa. Normas de citação e referências bibliográficas. Leitura, análise e interpretação de textos. Redação científica.. Revisão bibliográfica. Fontes de documentos. Fases da pesquisa. Planejamento da pesquisa. Estrutura da pesquisa. Tipos de pesquisa: exploratória, descritiva, explicativa, previsão e avaliação. Redação do relatório. Gestão de projetos.
- CIS189 Análise de Dados nas Ciências Sociais 4(0-4) II. EST103.**  
Conteúdos práticos de análise de dados quantitativos na área de ciências sociais, tendo como ferramenta de análise do sistema PASW, contendo os seguintes tópicos de curso: criação de bases de dados, digitação das informações, verificação de inconsistências na base de dados, manuseio dos dados, criação de índices, amostragem, análise fatorial, estatísticas descritivas, análise de correlação e análise de regressão.
- CIS190 Laboratório de Ensino de Ciências Sociais I 4(2-2) I.**  
Ciências Sociais e Educação. Contribuições das pesquisas das Ciências Sociais para a compreensão da escola e seus sujeitos.
- CIS191 Laboratório de Ensino de Ciências Sociais II 4(2-2) II. CIS190.**  
Pesquisa sobre cursos de licenciatura em Ciências Sociais. O perfil do professor de Sociologia do ensino médio. Seminários. Histórico da Sociologia como disciplina do ensino médio. Implementação da disciplina no Brasil. Sobre a formação docente: os desafios das licenciaturas em Ciências Sociais.

- CIS210 Sociologia Contemporânea I 4(4-0) I. CIS112.**  
Análise comparativa e crítica das correntes sociológicas: continuidade dos temas clássicos na obra dos autores contemporâneos. Outras vertentes do pensamento sociológico.
- CIS211 Sociologia Contemporânea II 4(4-0) I. CIS210.**  
Desafios do pensamento sociológico contemporâneo: as interfaces da sociologia com outros campos do saber e as transformações mundiais.
- CIS213 História das Idéias Sociológicas 4(4-0) I.**  
O pensamento social clássico. Pensamento contemporâneo. Temas e objetos sociológicos recentes.
- CIS214 Sociologia 4(4-0) I e II.**  
Perspectivas teóricas e metodológicas das Ciências Sociais. Princípios constitutivos do conhecimento sociológico: cultura, processo de socialização, estratificação e classes sociais. Tendências da sociedade brasileira contemporânea.
- CIS215 Introdução à Sociologia Urbana 3(3-0) I.**  
Metodologia da ciência sociológica. A sociologia e o fenômeno urbano. As cidades, a cultura e os movimentos sociais no Brasil.
- CIS217 Fundamentos de Ciências Sociais 4(4-0) I e II.**  
O iluminismo e a origem das ciências sociais. Principais filósofos iluministas. As revoluções política e econômica: novas ideologias e filosofias. O século XX: estrutura política e social.
- CIS220 Ciência Política II 4(4-0) I. CIS121.**  
Pensamento político de Kant. Hegel e a noção do Estado ético. Marx e a crítica da sociedade burguesa.
- CIS222 História das Idéias Políticas 4(4-0) I.**  
Política e democracia na Grécia Clássica. A Renascença e o ideal republicano. Contratualismo e liberalismo moderno.
- CIS223 Teoria Política 4(4-0) I e II.**  
Os principais conceitos da ciência política. As teorias clássicas sobre o governo. Teorias sobre o governo no século XIX. Teorias sobre o governo no século XX.
- CIS230 Antropologia Visual 4(2-2) II. CIS130.**  
A imagem como objeto de análise antropológica. Importância da imagem no mundo contemporâneo. Possibilidades e limites como instrumento de conhecimento sobre a realidade social.

- CIS231 Antropologia da Religião 4(4-0) I. CIS130 ou CIS234 ou ECD210 ou ERU190.**  
A importância do pensamento mágico e religioso para as relações humanas. Compreensão da religião como fator da construção da identidade cultural e como fonte de conflitos sociais. Aprofundamento do conhecimento sobre o mundo contemporâneo a partir dos estudos sobre a religião.
- CIS232 Antropologia Rural 4(4-0) II. CIS130.**  
Análise da formação do espaço rural em uma perspectiva histórica. Categorias analíticas utilizadas pela Antropologia rural. Compreensão do espaço rural como alvo de políticas públicas de intervenção. Análise do espaço rural através dos processos de criação de identidades coletivas, de representações sociais e de reivindicações. Compreensão e inserção do mundo rural no cenário contemporâneo.
- CIS233 Antropologia da Saúde 4(4-0) II.**  
O conhecimento antropológico e o campo da saúde. Corpo, cultura e sociedade. Sexualidade e gêneros. Saúde e doença. Alimentação, cultura e sociedade. Leitura de etnografias.
- CIS234 Antropologia 4(4-0) I e II.**  
O campo e a abordagem antropológica. Marcos para uma história do pensamento antropológico. Cultura: sociedade, natureza e indivíduos. Especificidade da prática antropológica. Tendências da antropologia contemporânea.
- CIS235 Antropologia Econômica 4(4-0) II.**  
O campo e a abordagem antropológica. As bases institucionais e morais dos mercados. Homo economicus e o nascimento do individualismo moderno.
- CIS236 Antropologia Política 4(4-0) II. CIS133.**  
Precursos da abordagem do poder em antropologia. Estudos etnológicos sobre relações e cosmologias do poder. Antropologia e políticas de Estado. Abordagem antropológica sobre a política em contextos contemporâneos.
- CIS240 Elementos de Epistemologia e História da Ciência 4(4-0) I.**  
A explicação mecanicista do universo. A ideia das leis naturais imanentes e imutáveis como suporte das teorias sociais. O real cambiante: o princípio da transformação como constitutivo real. Ciência como atividade humana.
- CIS280 Metodologia II 4(4-0) I. CIS181.**  
Técnicas de pesquisa qualitativa. Fases da pesquisa qualitativa. Planejamento da pesquisa qualitativa. Estrutura da pesquisa qualitativa. Tipos de pesquisa qualitativa. Grupo focal. Entrevistas. Etnografias. História da vida. Observação. Métodos visuais. Análise de dados qualitativos. Redação do relatório: pesquisa qualitativa. Triangulação entre metodologia quantitativa e qualitativa.

- CIS310 Sociologia Brasileira 4(4-0) II. CIS210.**  
Pensamento social no Brasil. Formação da sociologia no Brasil. Institucionalização da sociologia no Brasil, história e desenvolvimento. Estudos sobre a dependência, questão agrária e modelo político.
- CIS316 Sociologia da Comunicação 4(4-0) II.**  
Comunicação e sistemas sociais. Conseqüências da atuação dos meios de comunicação na sociedade. Os fenômenos sociais, suas implicações e inter-relações na 'era da informação'. Os meios de comunicação e a mediação da cultura.
- CIS317 Sociologia no Ensino Médio 4(4-0) II. CIS110.**  
Políticas, diretrizes e orientações das políticas públicas de educação para ensino médio. Documentos oficiais que orientam o ensino de Sociologia no ensino médio (LDB, Orientações Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares Estaduais). Levantamento e análise das práticas pedagógicas e de material didático-pedagógico do ensino de Ciências Sociais no ensino médio.
- CIS318 Sociologia do Desenvolvimento 4(4-0) II. CIS110 ou CIS214.**  
Desenvolvimento da sociologia econômica. Delimitação do campo da sociologia econômica. Economia e sociedade. Análise sociológica dos processos econômicos. Mudança social. Aspectos sociológicos do desenvolvimento econômico.
- CIS319 Sociologia Aplicada à Administração 4(4-0) II. CIS110 ou CIS214.**  
A sociologia aplicada à administração. O processo produtivo. A organização. A estrutura burocrática. A empresa. Impacto da tecnologia e industrialização na sociedade.
- CIS320 Política Brasileira I 4(4-0) II. CIS220.**  
Formação política do Brasil: Império e primeira República. Revolução de 1930 e a construção do Estado Nacional. Teses clássicas sobre a interpretação do Brasil até 1964: coronelismo, clientismo, populismo, modernização conservadora, cidadania regulada e patrimonialismo.
- CIS330 Representações Sociais e Simbolismo 4(4-0) I. CIS130.**  
As teorias antropológicas sobre os processos de criação e reprodução das representações sociais e dos símbolos. Importância da temática para a consolidação da disciplina. Análise e a proliferação de imagens e símbolos no mundo contemporâneo.
- CIS331 Família e Parentesco 4(4-0) II.**  
Estudos clássicos e (re)definição de conceitos. Família brasileira. Espaços domésticos e redes de aliança. Gênero e agência. Estudos contemporâneos.

- CIS380 Estágio Supervisionado 0(0-9) I e II. CIS280.**  
Utilização prática dos instrumentos de pesquisa qualitativa e/ou quantitativa em Ciências Sociais.
- CIS410 Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Local 4(4-0) II. CIS210.**  
Ciência, tecnologia e sociedade. Investimento em bens intangíveis e desenvolvimento da tecnologia: bens simbólicos e econômicos. Divisão do trabalho e a reconstrução das vantagens comparativas. Desenvolvimento pelo conhecimento e pela informação: inclusão e exclusão. Redes: novos atores sociais e econômicos. Setores industriais e empresas de base tecnológica: redefinição dos territórios. Regime institucional e inovações.
- CIS411 Sociologia Urbana 4(4-0) II. CIS210.**  
Histórico, conceituação e formação da sociologia urbana. Temas e diferentes abordagens teóricas. Sociologia urbana no Brasil.
- CIS412 Movimentos Sociais 4(4-0) I. CIS210 ou CIS213.**  
Sociedade Contemporânea e os novos movimentos sociais. Movimentos sociais urbanos e rurais no Brasil. Ações coletivas. Redes sociais.
- CIS413 Trabalho e Sociedade 4(4-0) II. CIS112.**  
Conceitos e questões sobre o trabalho. Transformações na esfera do trabalho. Revoluções tecnológicas e novas configurações do mundo do trabalho. As transformações do trabalho no Brasil.
- CIS414 Sociologia da Violência e Criminalidade 4(4-0) II. CIS110 ou CIS214.**  
Introdução. Clássicos da Sociologia e Criminalidade. Evolução das abordagens explicativas sobre incidência criminal. Gestão em segurança pública no Brasil. Retrato da situação atual da segurança pública no Brasil.
- CIS415 Sociologia Política 4(4-0) II. CIS210.**  
Participação política. Burocracia e Meritocracia. Instituições políticas. Dominação e Legitimidade. Ideologia. Elites e minorias. Conflitos e antagonismos sociais. Poder e resistência. Biopolítica. Grupos e formas de participação. Ciberpolítica e cibercidadania.
- CIS416 Sociologia da Cultura 4(4-0) II. CIS210.**  
Perspectivas sociológicas para o estudo dos bens culturais e da atividade cultural. Relações entre cultura e ideologia, com ênfase nos processos de reprodução e transformação das sociedades. Temas de sociologia da cultura e da sociedade da cultura no Brasil: intelectuais e especialistas, cultura brasileira, cultura popular e indústria cultural.
- CIS418 Tópicos Especiais de Sociologia I 4(4-0) I e II. CIS112.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Sociologia, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.



- CIS419 Tópicos Especiais de Sociologia II 4(4-0) I e II. CIS112.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Sociologia, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.
- CIS420 Análise Política Comparada 4(4-0) II. CIS220.**  
Teorias e métodos da análise política comparada. Modelos de democracia. Cultura Política e Desempenho Democrático.
- CIS421 Ciência Política III 4(4-0) I. CIS220.**  
Política como vocação: Weber. Elitismo e teoria democrática: Pareto e Michels. Elites e sociedade de massas: Schumpeter. Social-democracia e marxismo: Rosa Luxemburgo, Lênin e Trotsky. Sociedade civil e hegemonia: Gramsci. Crise do liberalismo: Schmitt.
- CIS422 Ciência Política IV 4(4-0) I. CIS220.**  
Pluralismo e sociedade: Dahl. Racionalidade e democracia: Olson, Downs e Brian Barry. Justiça e deliberação: Rawls e Habermas. Comunitarismo e multiculturalismo: Walzer e Taylor.
- CIS423 Política Brasileira II 4(4-0) II. CIS320.**  
O golpe de 64 e o colapso da democracia. As principais teses de interpretação do Brasil a partir de 1964: paralisia decisória, autoritarismo burocrático e modernização política. Redemocratização. O sistema político brasileiro: história, desenvolvimento e questões atuais.
- CIS428 Tópicos Especiais de Ciência Política I 4(4-0) I e II. CIS121.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Ciência Política, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.
- CIS429 Tópicos Especiais de Ciência Política II 4(4-0) I e II. CIS121.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Ciência Política, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.
- CIS430 Desigualdades Sociais no Brasil 4(4-0) I. CIS310.**  
Análise das raízes históricas das desigualdades sociais no Brasil. Persistência das raízes históricas das desigualdades sociais no tempo. Estudo das reações de grupos marginalizados. O papel das políticas públicas na condução dos problemas sociais.
- CIS431 Antropologia Urbana 4(4-0) I. CIS130.**  
Utilização de conceitos, teorias e métodos da Antropologia para a compreensão das dinâmicas culturais de contextos urbanos e das particularidades das cidades.

- CIS432**      **Cultura e Políticas Públicas no Brasil 4(4-0) II. CIS133.**  
Permite ao aluno analisar a trajetória histórica das políticas culturais no Brasil e os avanços e desafios que se impõem para o setor na atualidade.
- CIS433**      **Laboratório de Imagens 4(2-2) I. CIS230\*.**  
Possibilitar o contato com acervos fotográficos e de vídeo. Compreender as teorias, usos e técnicas dos recursos áudio visuais. Elaboração de material áudio-visual como treinamento para a pesquisa ou para o ensino em Ciências Sociais.
- CIS438**      **Tópicos Especiais de Antropologia I 4(4-0) I e II. CIS131.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Antropologia, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.
- CIS439**      **Tópicos Especiais de Antropologia II 4(4-0) I e II. CIS131.**  
Desenvolvimento de programa de estudo, na forma de disciplina, de tema de Antropologia, conforme interesse e oportunidade do docente e que contribua para o enriquecimento da formação acadêmica do estudante.
- CIS480**      **Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-14) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**  
Elaboração e defesa de trabalho no formato de monografia ou de artigo técnico-científico sobre tema de Ciências Sociais sob orientação de professor indicado pela Comissão Coordenadora do Curso.
- CIS481**      **Trabalho de Conclusão de Curso - Sociedade e Educação 11(2-9) I e II. (Em extinção)**  
Trabalho a ser desenvolvido, integrado às demais atividades acadêmicas do estudante, podendo ser apresentado no formato de monografia, relatório, artigo ou outro considerado pertinente, demonstrando o desenvolvimento e conclusão de trabalho realizado pelo discente em pesquisa, ensino ou extensão enfocando a temática sociedade e educação, sob orientação de professor do curso de Ciências Sociais e apresentado em seminário.
- CIS482**      **Trabalho de Conclusão de Curso I 0(0-7) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas**  
Elaboração de projeto no formato de monografia ou de artigo técnico-científico sobre tema de Ciências Sociais sob orientação de professor indicado pela Comissão Coordenadora do Curso.
- CIS483**      **Trabalho de Conclusão de Curso II 0(0-7) I e II. CIS482.**  
Elaboração e defesa de trabalho no formato de monografia ou de artigo técnico-científico sobre o tema de Ciências Sociais sob a orientação de professor indicado pela Comissão Coordenadora do Curso.

- CIS490 Prática de Ensino de Ciências Sociais I 10(4-6) I. EDU155\*.**  
Análise dos Projetos Político Pedagógicos e dos programas de ensino das Ciências Sociais. Análise do material didático de Ciências Sociais, segundo as orientações curriculares oficiais. Elaboração de material didático e alternativas pedagógicas com foco na articulação entre conceitos, teorias e temas.
- CIS491 Prática de Ensino de Ciências Sociais II 9(3-6) II. CIS490.**  
Elaboração de material didático e alternativas pedagógicas com foco na articulação entre conceitos, teorias e temas. Elaboração de instrumentos de avaliação em Ciências Sociais.
- CIS493 Estágio Curricular Supervisionado I 0(0-9) II. EDU144\*.**  
Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional do professor de Ciências Sociais no ensino médio. Elaboração e desenvolvimento do projeto de ação pedagógica. Conhecimento das rotinas relacionadas à gestão escolar. Planejamento e regência.
- CIS494 Estágio Curricular Supervisionado II 0(0-9) I. CIS493.**  
Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional de Ciências Sociais no ensino médio. Elaboração e desenvolvimento do projeto de ação pedagógica. Conhecimento das rotinas relacionadas à gestão escolar. Planejamento e regência.
- CIS495 Estágio Curricular Supervisionado III 0(0-9) II. CIS493.**  
Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional do professor de Ciências Sociais no ensino médio. Elaboração e desenvolvimento do projeto de ação pedagógica. Planejamento e regência. Elaboração e apresentação do relatório de estágio (TFL).
- CIS496 Estágio Supervisionado I 0(0-12) I. EDU144\*.**  
Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional do professor de Ciências Sociais no ensino médio. Elaboração e desenvolvimento do projeto de ação pedagógica. Conhecimento das rotinas relacionadas à gestão escolar. Planejamento e regência.
- CIS497 Estágio Supervisionado II 0(0-15) II. CIS496.**  
Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional do professor de Ciências Sociais no ensino médio. Elaboração e desenvolvimento do projeto de ação pedagógica. Planejamento e regência. Elaboração e apresentação do relatório de estágio (TFL).

- CIS498 Estágio Supervisionado 28(1-27) I e II. EDU144. (Em extinção)**  
Ciências Sociais e educação. Contribuições das pesquisas para práticas pedagógicas em Ciências Sociais. Subsídios metodológicos para observação e ação nas instituições educacionais. Observação e vivência da prática profissional do professor de Ciências Sociais no ensino básico. O ensino de Ciências Sociais na educação básica retrospectiva. Perspectivas atuais do ensino de Ciências Sociais: limites e potencialidades. Elaboração e desenvolvimento de um projeto de ação pedagógica. Planejamento e regência. Elaboração e apresentação de relatório (TFL).
- CIS499 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Nesta disciplina serão consideradas participações em cursos extracurriculares e eventos acadêmicos, de extensão, seminários, palestras, congressos, visitas técnicas, viagens de estudo. Apresentação de trabalhos acadêmicos em congressos, seminários e publicação de artigos em anais de congressos, seminários ou revistas; participações em serviços voluntários, e outras atividades de relevância reconhecida pelo colegiado do curso.

---

**Departamento de Engenharia Civil**

---

## GRUPOS

- 1 - Estradas e Transportes
- 2 - Engenharia de Agrimensura
- 3 - Geotecnia
- 4 - Saneamento
- 5 - Estruturas
- 6 - Construção Civil
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- CIV100      Introdução a Engenharia Civil 1(1-0) I.**  
Estrutura curricular do curso de Engenharia Civil. Tutoria e monitoria em disciplinas. Órgãos de apoio ao ensino na UFV. Atribuições profissionais do engenheiro civil. Sistema Confea e CREA. Setores de atuação da Engenharia Civil. Visita técnica aos laboratórios do DEC. Iniciação científica. Estágios, Extensão Universitária e Empresa Júnior.
- CIV140      Introdução à Engenharia Ambiental 1(1-0) I.**  
Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental. Regime didático de graduação. Áreas de atuação profissional. Sistema CONFEA/CREA. Sistemas e órgãos de apoio ao ensino. Atividades Extracurriculares. Visita técnica a laboratórios.
- CIV150      Resistência dos Materiais I 5(5-0) I e II. FIS233.**  
Estatística dos corpos deformáveis. Conceitos de tensão e deformação. Tração e compressão. Torção simples. Flexão e cisalhamento. Flexão assimétrica (oblíqua) e composta com tração ou compressão. Vasos de pressão de paredes finas.
- CIV151      Resistência dos Materiais II 5(5-0) I e II. CIV150.**  
Análise das tensões e deformações. Teoria das falhas. Flecha em vigas estaticamente determinadas. Flecha em vigas estaticamente indeterminadas. Flambagem de colunas. Métodos de Energia.
- CIV152      Elementos de Resistência dos Materiais 4(4-0) I e II. FIS233.**  
Conceitos básicos. Propriedades geométricas das áreas planas. Tração, compressão e cisalhamento simples. Flexão. Torção simples.
- CIV153      Modelos Estruturais 2(2-0) II.**  
Introdução aos modelos estruturais. Estudo de modelos de estruturas de barras. Estudo de modelos de arcos. Estudo de modelos de estruturas de cabos. Estudo de modelos de estruturas laminares. Estudo de modelos de estruturas de membrana.

- CIV180 Projeto Assistido por Computador 2(0-2) I. (ARQ100 ou ARQ204 ou ARQ201) e INF100.**  
Fundamentos sobre computação gráfica e sistemas CAD. Ferramentas para planejamento, produção, organização, visualização, edição e impressão de projetos na área de engenharia. Desenho em três dimensões. Desenvolvimento de projetos.
- CIV200 Metodologia de Pesquisa para Engenharia 1(1-0) II.**  
Ciência e tecnologia. Método científico. Pesquisa científica. Divulgação de uma pesquisa científica. Metodologia de análise de um sistema técnico.
- CIV240 Atividades Complementares I 0(1-0) I e II.**  
Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Ambiental e Engenharia Civil.
- CIV241 Atividades Complementares II 0(2-0) I e II.**  
Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Ambiental e Engenharia Civil.
- CIV242 Atividades Complementares III 0(3-0) I e II.**  
Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Ambiental e Engenharia Civil.
- CIV250 Fundamentos das Estruturas 4(4-0) II. CIV152.**  
Introdução. Conceito de estruturas. O papel do cálculo estrutural. Análise dos sistemas estruturais básicos (cabos, arcos, vigas, treliças e pórticos). Associação de sistemas estruturais básicos. Princípios gerais do projeto estrutural.
- CIV310 Projeto Geométrico de Estrada 4(2-2) I e II. EAM311 ou EAM301.**  
Introdução. Elementos geométricos das estradas. Concordância horizontal. Superelevação. Superlargura. Tangente mínima e raio mínimo. Inclinação de

rampas. Distâncias de visibilidade. Concordância vertical. Volumes de corte e aterro. Terraplenagem. Drenagem de estrada.

- CIV311 Pavimentação 4(2-2) I. CIV310 e CIV333\*.**  
Análise de projetos. Investigação e classificação dos solos. Dimensionamento de pavimentos. Técnicas de estabilização de solos. Misturas betuminosas. Técnicas de construção. Pavimentação urbana. Conservação.
- CIV313 Transportes 3(3-0) I e II. (EST103 ou EST106) e (EAM311 ou EAM301).**  
Visão geral do Transporte. Sistema de transporte no Brasil. Modelos de sistemas de transporte. Características dos usuários, dos veículos e da via. Análise da capacidade de transporte. Planejamento e avaliação do transporte. Transporte inteligente e Tecnologia de informação. Reserva didática.
- CIV331 Geologia de Engenharia 4(2-2) I e II. QUI100.**  
Principais fenômenos geológicos. Estratigrafia. Geologia estrutural. Propriedades geológico-geotécnicas de formações geológicas. Intemperismo. Propriedades tecnológicas de rochas. Investigação do subsolo. Hidrogeologia. Geologia de túneis. Geologia de barragens.
- CIV332 Mecânica dos Solos I 4(2-2) I e II. SOL215 ou CIV331.**  
A mecânica dos solos e a engenharia. O solo sob o aspecto da engenharia. Propriedades índices dos solos. Estruturas dos solos. Classificação e identificação dos solos. Tensões atuantes num maciço de terra. Permeabilidade dos solos. Movimentação d'água através do solo. Compactação. Reserva didática.
- CIV333 Mecânica de Solos II 4(2-2) I e II. CIV332 ou CIV336.**  
Compressibilidade a adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos.
- CIV334 Fundações 4(4-0) I. CIV333.**  
Introdução. Exploração e amostragem do solo para o projeto de fundações. Classificação das fundações. Tensão admissível ou tensão resistente de projeto de fundações rasas. Cálculo de recalques de fundações rasas. Dimensionamento geotécnico de fundações rasas. Fundações profundas. Estimativa da carga admissível ou carga resistente de projeto de fundações profundas. Cálculo de recalques de fundações profundas. Considerações gerais sobre o projeto de fundações profundas. Tubulações e outros tipos de fundação com fuste encavado. Escolha do tipo de fundação. Rebaixamento do lençol freático. Visita técnica a obras.
- CIV335 Elementos de Mecânica dos Solos 3(1-2) I. SOL220.**  
O solo sob o aspecto da Engenharia. Propriedades índices dos solos. Estrutura dos solos. Tensões atuantes num maciço de terra. Permeabilidade dos solos. Compactação.

- CIV336 Elementos da Geotecnia Ambiental 3(3-0) I. SOL215.**  
Mecânica dos Solos e a Engenharia. O solo para a Engenharia. Propriedades e estrutura dos solos. Classificação dos solos. Tensões atuantes num maciço de terra. Permeabilidade e fluxo de água nos solos. Compactação dos solos. Princípios de resistência e compressibilidade dos solos. Princípio de estabilidade de taludes. O solo como material de construção de estruturas geotécnicas.
- CIV338 Obras de Terra 2(2-0) I. CIV333.**  
Exploração e amostragem do solo com vistas a projetos geotécnicos. Estabilidade de taludes e obras de contenção em solos. Obras de contenção. Empuxo sobre estruturas de suporte. Estabilidade de estruturas de contenção. Rebaixamento do lençol freático.
- CIV340 Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos 4(2-2) I. Ter cursado 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Aspectos do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. Classificação dos resíduos sólidos urbanos. Caracterização. Geração. Acondicionamento. Coleta. Transporte. Tratamento. Disposição final. Aterro sanitário. Reciclagem. Compostagem. Biorremediação de áreas degradadas por resíduos sólidos urbanos.
- CIV343 Saneamento Básico 4(4-0) I. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas**  
Introdução ao saneamento. Sistemas de abastecimento de água. Sistemas de esgotamento sanitário. Sistemas de drenagem urbana. Sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.
- CIV346 Sistemas de Abastecimento de Água 3(3-0) II. ENG340 ou ENG341.**  
Introdução. Estudos de concepção. Sistema de captação. Sistemas de adução. Reservação. Redes de distribuição. Materiais utilizados nos sistemas de distribuição.
- CIV347 Sistemas de Esgotos 4(4-0) I e II. ENG341 e ENG342\*.**  
Introdução. Estudos de concepção de sistemas de esgotos sanitários. Redes de esgotos sanitários. Sistemas simplificados de redes coletoras. Estações elevatórias. Destino final. Estudos de concepção de sistemas de drenagem urbana. Redes de drenagem urbana. Macrodrenagem.
- CIV348 Instalações Hidráulicas e Sanitárias 4(4-0) II. ENG341.**  
Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de esgotos sanitários. Instalações prediais de esgotos pluviais. Instalações prediais de combate a princípios de incêndio. Instalações prediais de água quente.
- CIV350 Teoria das Estruturas I 5(5-0) I e II. CIV150 ou CIV152.**  
Introdução. Conceitos fundamentais. Sistemas isostáticos planos. Sistemas isostáticos no espaço. Linhas de influência. Envoltória de esforços solicitantes. Cálculo de deslocamentos.



- CIV351 Teoria das Estruturas II 4(4-0) I. CIV350.**  
Introdução. Conceitos fundamentais. Método das forças ou da flexibilidade. Método das deformações ou da rigidez. Linhas de influência em estruturas hiperestáticas. Noções de análise de estruturas de barras por meio de computadores.
- CIV352 Sistemas Estruturais 4(2-2) I. CIV250 ou CIV350. (Em extinção)**  
Princípios gerais do projeto estrutural. Organização do projeto civil. Princípios básicos de verificação à segurança. Comportamentos estruturais básicos. Estruturas de concreto armado - conceitos básicos. Comportamento das estruturas de concreto armado. Combinações de solicitações - dimensionamento das estruturas. Análise das cargas de ventos sobre as estruturas. Solicitações produtoras de tensões normais.
- CIV353 Estruturas Metálicas 4(4-0) II. CIV151 e CIV350.**  
Introdução às estruturas metálicas. Aços e perfis estruturais. Segurança e desempenho. Dimensionamento de peças tracionadas. Dimensionamento de peças comprimidas. Dimensionamento de peças submetidas à flexão simples. Dimensionamento de peças submetidas à flexão composta. Dimensionamento de ligações com conectores. Dimensionamento de ligações soldadas.
- CIV354 Concreto Armado I 5(5-0) I. CIV151 e CIV350.**  
Introdução. Noções de projeto estrutural. Propriedades do concreto. Propriedades dos aços para concreto. Flexão normal simples. Cisalhamento. Ancoragem. Lajes maciças. Estados-limites de utilização. Torção.
- CIV355 Concreto Armado II 5(3-2) II. CIV354.**  
Flexão normal composta. Flexão oblíqua. Estudo dos pilares. Escadas usuais. Reservatórios prismáticos. Cálculo estrutural de fundações. Estruturas de contenção.
- CIV356 Sistemas Estruturais I 4(2-2) I. CIV250.**  
Estruturas de concreto armado. Estruturas pré-fabricadas de concreto. Alvenaria estrutural.
- CIV357 Sistemas Estruturais II 4(2-2) II. CIV356.**  
Estruturas de aço. Estruturas de madeira.
- CIV358 Pontes 4(4-0) II. CIV351 e CIV354.**  
Introdução. Classificação das pontes. Ações atuantes. Sistemas estruturais. Seções transversais. Superestrutura das pontes de concreto. Mesoestrutura. Infraestrutura. Processos construtivos.
- CIV359 Estruturas de Madeira 3(3-0) I. CIV151 e CIV350 e CIV361.**  
Estruturas de madeira. Dimensionamento estrutural. Dimensionamento de peças submetidas a solicitações de produtores de tensões normais. Estabilidade de peças solicitadas por tensões normais de compressão. Peças submetidas a tensões tangenciais. Ligações de peças estruturais. Dimensionamento de peças compostas. Avaliações: duas provas.

- CIV360      Materiais de Construção Civil I 4(2-2) I. CIV150\* e QUI106.**  
Introdução ao estudo dos materiais de construção. Aglomerantes minerais. Cimento Portland. Agregados para concreto. Propriedades do concreto nos estados frescos e endurecidos. Dosagem de concreto. Produção e aplicação do concreto. Controle tecnológico do concreto. Durabilidade do concreto. Concretos especiais.
- CIV361      Materiais de Construção Civil II 4(2-2) II. CIV360.**  
Introdução. Aditivos para concreto. Materiais metálicos. Madeiras. Materiais cerâmicos. Vidros. Materiais betuminosos. Plásticos e borrachas. Tintas e vernizes. Solo-cimento. Argamassa armada.
- CIV362      Construção Civil I 4(2-2) II. CIV360 ou CIV365.**  
Serviços iniciais em obras de edifícios. Execução de fundações e de estruturas de concreto armado de edifícios. Execução de alvenarias e de instalações elétricas e hidro-sanitárias. Execução de telhados. Impermeabilização e isolamento térmico de edifícios.
- CIV363      Construção Civil II 4(4-0) I. CIV362.**  
Revestimento de paredes internas. Revestimento de fachadas de edifícios. Revestimentos de pisos. Pintura de edifícios. Análise geral dos custos de construção. Custos de mão-de-obra. Custos de equipamentos. Formação do preço da construção e cálculo do BDI. Orçamento e cronograma físico-financeiro de obras. Planejamento de canteiros de obra. Aspectos legais da construção. Gestão de resíduos da construção. Segurança do trabalho em canteiros de obra.
- CIV365      Materiais na Arquitetura 4(2-2) I. CIV150\* ou CIV152\*.**  
Introdução ao estudo dos materiais na arquitetura. Aglomerantes. Cimento Portland. Agregados. Propriedades, dosagem, produção e controle tecnológico do concreto. Materiais metálicos. Madeiras. Materiais cerâmicos. Plásticos. Tintas e vernizes. Materiais betuminosos. Materiais alternativos.
- CIV400      Trabalho Final de Curso 9(0-9) I e II. Ter cursado 2.800 horas de disciplinas**  
O Trabalho Final de Curso (TFC) consiste na elaboração de um trabalho ou projeto, por um grupo de no máximo 03 (três) alunos, na área de conhecimento da Engenharia Civil. O trabalho terá a supervisão de um orientador, escolhido pelo grupo, entre os professores que atuam no curso de Engenharia Civil. O trabalho será avaliado por uma banca examinadora composta de três membros.
- CIV411      Aeroportos 2(2-0) II. CIV311.**  
Introdução aos aeroportos. Localização dos aeroportos e orientação de pista. Projeto geométrico dos aeroportos. Elementos de auxílio à navegação e de sinalização de aeroportos. Comprimento de pista. Projeto e construção de pavimento. Visita técnica.

- CIV412 Ferrovias 2(2-0) I. CIV310 e CIV311\*.**  
Introdução às ferrovias. Elementos geométricos de uma ferrovia. Superestrutura da via permanente. Aparelhos de mudança de via.
- CIV413 Ensaios de Laboratório e Classificação de Solos para Estradas 3(1-2) II. CIV311.**  
Ensaio de laboratório em solos. Classificação de solos. Ensaio de laboratório em materiais betuminosos. Ensaio de laboratório em misturas betuminosas.
- CIV414 Tópicos Especiais em Estradas 3(3-0) II. CIV311.**  
Central de britagem. Aterro sobre solos moles. Drenagem de estradas. Reforço de pavimentos. Análise de artigos científicos. Seminários.
- CIV415 Transportes Urbanos 2(2-0) II. CIV313 ou ARQ432.**  
Os transportes urbanos e a qualidade de vida urbana. Os transportes coletivos. Noções de engenharia de tráfego. Interseções em nível. Segurança de tráfego. A oferta de transportes.
- CIV416 Portos 4(4-0) I. CIV151 e ENG341.**  
O sistema portuário nacional. Classificação dos portos. Dimensionamento de terminais. Dados técnicos necessários ao projeto portuário. O movimento ondulatório. Plano de ondas. As marés. As correntes marítimas. Características dos portos. Obras marítimas de proteção dos portos. Concepção geral do porto. Projetos de cais. Cabeços e defensas. Modelos reduzidos. O navio. Dragas. Derrocagem.
- CIV431 Laboratório de Mecânica dos Solos 4(2-2) I. CIV333.**  
Instrumentos de laboratório. Fontes de erro e correções. Permeabilidade. Compressão simples. Compactação. Ensaio de cisalhamento direto. Ensaio de adensamento.
- CIV432 Introdução à Mecânica das Rochas 4(2-2) II. CIV331.**  
Conceitos em mecânica de rochas. Minerais, classificação, intemperismo e propriedades-índice de rochas. Propriedades de resistência e deformabilidade de rochas, descontinuidade e maciços rochosos. Fluxo em maciços rochosos. Estabilidade de taludes. Comportamento reológico de rochas. Escavações subterrâneas. Instrumentação e monitoramento.
- CIV433 Barragens de Terra e Enrocamento 5(3-2) II. CIV333.**  
Introdução. Barragens. Aspectos gerais. Barragens de terra e enrocamento. Pequenas barragens de terra. Investigações geológicas. Geotécnica das fundações. Estudo dos materiais a empregar na construção. Ensaio de laboratório com vista ao projeto. Ensaio 'in situ' no corpo da barragem. Percolação em barragens de terra e de terra-enrocamento. Análise de estabilidade de taludes. Acompanhamento durante a construção e funcionamento. Noções sobre efeitos sísmicos. Reserva didática.

- CIV440 Tratamento de Água 4(4-0) II. (CIV442 e ENG341) ou CIV346.**  
Qualidade e tratabilidade da água. Coagulação. Hidráulica aplicada. Mistura rápida. Floculação. Decantação. Flotação. Filtração. Desinfecção e pré-oxidação. Tratamentos complementares. Ensaio de tratabilidade. Controle de processos unitários e da qualidade da água.
- CIV441 Introdução ao Tratamento de Águas Residuárias 4(4-0) II. (CIV442 e MAT147 e BQI100) ou CIV347 ou MBI460.**  
Objetivos do tratamento. Caracterização das águas residuárias. Introdução à biodegradação. Cinética do tratamento. Modelagem de reatores biológicos. Processos de tratamento. Eficiência dos processos. Seleção de técnicas de tratamento. Visita técnica.
- CIV442 Qualidade da Água 6(4-2) I. QUI112 e QUI119 e (MBI100 ou MBI102).**  
Características das águas. Qualidade e perda de qualidade da água. Características das águas residuárias. Qualidade e tratabilidade da água para consumo humano. Qualidade das águas de irrigação. Qualidade da água para usos industriais. Qualidade da água para atividades agro-industriais e dessedentação de animais.
- CIV444 Tratamento de Águas Residuárias I 3(3-0) I. CIV441.**  
Tratamento preliminar. Tratamento primário. Tratamento anaeróbio. Tratamento e destino final de águas residuárias por disposição no solo. Lagoas de estabilização. Visita técnica.
- CIV445 Reciclagem de Águas Residuárias 3(3-0) II. CIV444.**  
Potencial e limitações do reuso de água. Utilização agrícola de águas residuárias. Reuso industrial. Introdução à utilização de águas residuárias em aquicultura. Reciclagem de biossólidos. Reciclagem de resíduos de estações de tratamento de água.
- CIV446 Tratamento Biológico de Resíduos Sólidos Orgânicos 3(3-0) II. CIV340 ou MBI100.**  
Principais resíduos sólidos orgânicos. Processo de caracterização dos resíduos sólidos orgânicos. Tratamento biológico dos resíduos sólidos orgânicos. Biodegradabilidade dos resíduos sólidos orgânicos. Principais fatores que afetam os processos biológicos de tratamento. Tratamento e reciclagem de resíduos orgânicos: compostagem. Controle dos impactos ambientais associados ao processo e Unidades de Tratamento. Fertilizantes orgânicos.
- CIV447 Tratamento de Águas Residuárias II 3(3-0) I. CIV441.**  
Princípios e alternativas de tratamento aeróbio. Remoção da matéria orgânica em sistemas de lodos ativados. Sistemas de aeração. Características operacionais dos sistemas de lodos ativados. Sedimentação, adensamento e tratamento de lodo biológico. Remoção biológica de nutrientes. Variantes de

sistemas de lodos ativados. Controle e monitoramento do processo de lodos ativados. Filtros biológicos. Tratamentos terciários. Visita técnica.

**CIV448 Disposição de Resíduos Sólidos em Aterros Sanitários 3(3-0) II. (SOL215 ou CIV332) e CIV340.**

Conceitos básicos. Princípios da decomposição em aterros sanitários. Projeto dos aterros sanitários. Construção e operação de aterros sanitários. Recuperação e transformação de lixões em aterros controlados. Visita técnica.

**CIV452 Edifícios Industriais em Estrutura Metálica 4(2-2) I. CIV351 e CIV353.**

Introdução. Sistemas estruturais. Levantamento das cargas. Cobertura e tapamento. Tesouras. Pórticos. Vigas de rolamento. Colunas. Ligações. Bases de colunas. Tópicos complementares.

**CIV453 Mecânica das Estruturas 4(2-2) II. CIV351 e MAT271.**

Álgebra matricial. Análise matricial de estruturas reticulares. Técnicas computacionais aplicada ao cálculo estrutural. Utilização de software para análise estrutural.

**CIV456 Edifícios em Concreto Armado 6(2-4) I. CIV351 e CIV355.**

Vigas-parede. Paredes estruturais. Tirantes. Lajes-cogumelo. Lajes nervuradas. Lajes com formas especiais. Ação do vento em edifícios. Ligações pilar-viga e viga-viga. Transição de pilares. Consolos.

**CIV457 Concreto Protendido 4(2-2) II. CIV351 e CIV354.**

Fundamentos de concreto protendido. Materiais para concreto protendido. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Critérios gerais de projeto. Estados limite de utilização. Estados limite últimos (solicitações normais). Estados limite últimos (solicitações tangenciais).

**CIV459 Projeto e Experimentação de Estrutura de Madeira 4(2-2) II. CIV359.**

Caracterização das propriedades físicas e da resistência mecânica das madeiras. Estruturas de madeira para construções usuais. Processos de secagem da madeira. Durabilidade e preservação da madeira. Componentes construtivos gerais. Ligações de peças estruturais. Componentes estruturais de alma cheia. Componentes estruturais trelicados. Componentes estruturais de madeira laminada colada.

**CIV464 Planejamento e Controle de Obras 3(3-0) II. CIV363.**

Aplicação do Pert/CPM na construção civil. Abordagem probabilística para as redes Pert/CPM. Técnicas das linhas de balanço. Planejamento de obras com assistência do computador. Produtividade na construção e controle de prazos e de custos de obras. Estudos de casos de planejamento e controle de obras.

- CIV494 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**  
O estágio supervisionado, a ser realizado pelo aluno em empresas públicas ou privadas, tem como objetivos: favorecer a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, propiciar uma experiência profissional, conhecer a realidade do mercado de trabalho, estabelecer contatos com as instituições que atuam em uma ou mais áreas de conhecimento da Engenharia Ambiental.
- CIV495 Projeto Final de Curso I 1(0-1) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Normas de elaboração e defesa do projeto final de curso. Definição do tema. Pesquisa bibliográfica. Escopo do projeto. Estrutura e organização do projeto. Apresentação da proposta de projeto final de curso.
- CIV496 Projeto Final de Curso II 18(0-18) I e II. CIV494\* e CIV495.**  
Consiste na elaboração, por uma equipe de alunos, de um trabalho ou projeto sobre um tema escolhido dentro da área de conhecimento do Engenheiro Ambiental. O trabalho terá a supervisão de um orientador credenciado junto ao coordenador desta disciplina. O trabalho final será submetido por escrito à Comissão Examinadora, contendo memorial descritivo e de cálculo, com defesa oral, devendo ser defendido oralmente perante uma banca examinadora.
- CIV498 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
A disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com o mercado de trabalho, dando-lhe oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em empresas públicas ou privadas que atuam em uma ou mais áreas de conhecimento de Engenharia Civil.

---

**Departamento de Comunicação Social**

---

**GRUPOS**

- 0 - Teoria e Técnicas Básicas de Comunicação
- 1 - Estatística e Planejamento
- 2 - Jornalismo Impresso
- 3 - Jornalismo Audiovisual
- 4 - Jornalismo Audiovisual
- 5 - Fotojornalismo
- 6 - Marketing em Jornalismo
- 7 - Edição
- 8 - Outros

**DISCIPLINAS****COM100 Teoria da Comunicação I 4(4-0) I.**

Introdução e panorama geral das Teorias da Comunicação. O processo da comunicação. Comunicação e cultura. Modalidades de comunicação. Viagem acadêmica.

**COM101 Teoria da Comunicação II 4(4-0) II. COM100.**

Teoria Hipodérmica. Teoria empírico-experimental. Teoria de campo (ou dos efeitos limitados). Teoria Crítica. Teoria funcionalista. Teoria culturalológica. Teoria da Recepção. Teoria do agenda-setting. Teoria do gatekeeper.

**COM102 Introdução ao Jornalismo 4(2-2) I.**

Definição e conceituação de jornalismo. A formação e o campo profissional do Jornalismo. A pauta no jornalismo impresso. Introdução aos estudos de gênero jornalístico. A prática da entrevista. Estudo de fontes.

**COM110 Estética da Comunicação 4(2-2) I.**

Os conceitos de arte e de estética. Arte e desenvolvimento histórico. Enfoque sociológico da estética. Interpretações estéticas da indústria cultural e da cultura de massas. Arte e desenvolvimento histórico: Os principais momentos e movimentos da História da Arte. Enfoque sociológico da estética: as linguagens midiáticas e o sentido da estética.

**COM201 Jornalismo Informativo 4(2-2) II. COM102.**

Conceitos de comunicação e informação: aplicações no Jornalismo. O Jornalismo como dispositivo midiático. Conceito de notícia: jornalismo público e privado. Jornalismo informativo referencial e popular. Filtro da Notícia. Os elementos de estrutura da notícia informativa nos meios massivos. Lide, pirâmides e modelos. Tipos de descrição no jornalismo. Nota e Matéria jornalísticas. Pauta e Fontes. Atividades discentes: práticas extra-classe de produção de notícias: apuração e captação; execução; edição e redação; correções, checagens e publicação. Atividades de organização da disciplina.

- COM202    Jornalismo Interpretativo 4(2-2) II. COM201.**  
Introdução ao conceito de narrativa jornalística. Elementos de estrutura da notícia interpretativa. Narração do fato. Edição jornalística. Pesquisa e planejamento. Entrevista. Apuração, captação e redação à notícia interpretativa. Atividades de organização da disciplina.
- COM203    Jornalismo Opinativo 4(2-2) I. COM201.**  
A opinião no jornalismo brasileiro. Evolução histórica da opinião nos jornais. Estudos dos gêneros opinativos.
- COM206    Experimentações de Pesquisa 4(2-2) I e II. ERU324.**  
Bases lógicas e técnicas de uma pesquisa. Coleta e inferência de dados na pesquisa em comunicação: instrumentos de coleta e análise. Como fazer análise de categorias. Aspectos da escrita do texto analítico: conexão teoria e prática.
- COM232    Editoração Gráfica 4(2-2) I.**  
Comunicação Visual: Fundamentos, conceitos e bases técnicas. Proposta visual no Jornalismo. Projeto Gráfico e edição gráfica. Recursos Gráficos e Possibilidades de linguagem. Introdução à prática da produção gráfica.
- COM250    Radiojornalismo I 4(2-2) I.**  
Linguagem radiofônica, características e história do Rádio. Técnicas de locução e apresentação. A estrutura operacional das redações. Formas de difusão da notícia: da fonte à veiculação. A pauta, a produção, o flashe, a reportagem, a entrevista, o boletim, o radiojornal. Planejamento, roteiro e edição em peças e programas radiofônicos.
- COM251    Telejornalismo I 4(2-2) I. COM260\* ou COM261\*.**  
História da televisão e do telejornalismo. A estrutura da TV e a morfologia do telejornal. Produção de pautas e apuração para TV. Os gêneros telejornalísticos. O texto na TV. Linguagem audiovisual. Estrutura da reportagem televisiva. O telejornalismo no cenário de convergência e de inovações tecnológicas. Noções técnicas: equipamentos de externa, câmeras e edição.
- COM252    Jornal-Laboratório I 4(0-4) II.**  
Estudo, planejamento e produção de veículos jornalísticos impressos. Manual de estilo. Linha Editorial. Público-alvo. Projeto gráfico. Difusão de produtos jornalísticos. Visitas Técnicas.
- COM260    Fotojornalismo 4(2-2) II. COM261.**  
Fotojornalismo, história e conceitos. Fotos de Imprensa: classificação, formas, categorias e funções. A noticiabilidade da dor e do sofrimento. Edição e manipulação de imagens. O ficcional e factual no Fotojornalismo. A imagem. O processo do Fotojornalismo. Imagem Jornalística na Internet.



- COM261 Fotografia 4(2-2) I e II.**  
Fotografia, história e percursos. Técnica, composição e linguagem fotográficas. A imagem. O ficcional e o factual na fotografia. Fotografia e convergência de mídias.
- COM270 Cibercultura 4(2-2) I.**  
Cultura de massa e cibercultura: rupturas e continuidades. Os impactos sociais e culturais das novas mídias. Pesquisa em cibercultura. Cibercultura e jornalismo.
- COM271 Semiótica 4(4-0) I e II.**  
Semiótica: conceito. O lugar da semiótica. O que é signo. Tipos de signos. Primeiridade, secundidade, terceiridade. Paradigma e sintagma. Eixos de linguagem. Funções de linguagem. Conotação e denotação. Polifonia e dialogismo. Semiótica geral.
- COM280 Teorias do Jornalismo 4(3-1) I e II.**  
As principais abordagens teóricas dos estudos de jornalismo e da notícia. A estrutura do campo jornalístico e o fazer jornalístico. Jornalismo e articulações com suas temáticas fundamentais. Jornalismo, Realidade e Sociedade.
- COM281 Ética em Jornalismo 4(4-0) I e II.**  
Fundamentos da moral e da ética normativa. Estudo de causas, da essência, alcance ou fim das normas legais. Ética na comunicação da informação e do jornalismo.
- COM350 Jornalismo Esportivo 4(2-2) II.**  
As relações sociais entre o homem e o esporte. O papel da imprensa especializada em esportes. Atividades e cotidiano do profissional de Jornalismo Esportivo. O mercado de trabalho. A mídia e a cobertura esportiva. Técnicas e práticas da Reportagem especializada em esportes. As formas de narração, construção de textos e abordagens da crônica esportiva impressa e eletrônica. Os veículos jornalísticos (gerais e especializados) Linguagens da crítica especializada em esportes. A imagem na cobertura esportiva. Os grandes nomes da crônica esportiva.
- COM352 Jornalismo Ambiental 4(2-2) I e II.**  
Paradigmas do desenvolvimento. Conceitos básicos de comunicação e jornalismo ambiental. Prática da reportagem ambiental. Apresentação da disciplina e do contrato pedagógico.
- COM353 Jornalismo Literário 4(2-2) I e II.**  
Identidade e fronteiras entre jornalismo e literatura. Gêneros litero-jornalísticos. A bibliografia com trabalho autoral e artístico. Técnicas e métodos de apuração jornalística em profundidade. Narrativas literárias e

jornalísticas. Produção, redação e edição de produtos. Viagem de campo/excursão investigativa.

**COM381 Webjornalismo 4(2-2) II.**

Breve histórico do webjornalismo. Características do jornalismo na web. Produtos, dinâmicas e conteúdos no webjornalismo. A Linguagem jornalística na web. Jornalismo e redes sociais online.

**COM382 Assessoria de Comunicação e Imprensa 4(2-2) I.**

Estudo das diretrizes gerais do Assessoramento em Comunicação Social, seus conceitos e variações. Análises das técnicas e atividades comunicacionais de ligação entre entidades, indivíduos, instituições ou produtos e o público. Produtos e serviços das assessorias de imprensa. A administração de informação em prol da construção, manutenção ou reposicionamentos de imagem. Processos de gestão de identidade. Utilização de resultados de pesquisas de mercado de avaliação da satisfação e aceitação de produtos e serviços ou imagens públicas, como ferramenta de divulgação em mídia espontânea. A Comunicação empresarial e o endomarketing. Jornalismo empresarial.

**COM384 Jornalismo Multimídia 4(2-2) I.**

Multimídia: delimitações e possibilidades. Reportagem multimídia. Formatos do jornalismo multimídia. Jornalismo móvel. Jornalismo de dados.

**COM390 Pesquisa da Comunicação 4(4-0) I. ERU324.**

Fundamentos da pesquisa da comunicação e particularidades. Pesquisa da comunicação na América Latina. Pesquisa da comunicação no Brasil. Metodologias e técnicas de pesquisa. A elaboração do projeto de pesquisa.

**COM400 Comunicação Comunitária 4(2-2) I e II.**

Comunicação Comunitária e a cidadania no contexto social. Planejamento e execução de projetos de extensão. Desenvolvimento e operacionalização pelas comunidades de seus recursos de comunicação.

**COM401 Comunicação Comparada 4(4-0) I. COM101.**

Comunicação e cultura contemporânea. Globalização econômica, mundialização cultural, e convergência de crises. Processo sociais e processos de comunicação. O processo de internacionalização da comunicação, sua relação com os processos sociais, econômicos e políticos. Condições de produção, circulação e consumo de mensagens. As políticas que condicionam o processo da comunicação. As diversas formas de controle da informação.

**COM408 Discurso de Mídia 4(4-0) I e II.**

As relações entre a Comunicação e as Ciências da Linguagem. Conceituação de discurso e da análise do discurso. Discurso Midiático: produção, organização e circulação de sentido. As identidades e as imagens projetadas pelo discurso das mídias. O discurso midiático e os elementos retóricos.

- COM451 Radiojornalismo II 6(0-6) II. COM250.**  
O ritmo dinâmico da equipe no jornalismo na mídia radiofônica: a transmissão ao vivo, a cobertura especial, a reportagem ao vivo e especial. Os gêneros e Formatos Radiofônicos. A prestação de serviço por meio do jornalismo radiofônico. O documentário.
- COM452 Jornal-Laboratório II 6(0-6) I. COM252.**  
Redação de matérias para jornal impresso. Planejamento e produção de veículo jornalístico impresso. Visitas Técnicas - Investigativas.
- COM453 Telejornalismo II 6(0-6) II. COM251.**  
Técnica de redação e produção para veículos de comunicação televisiva. Produção de pautas. Captação de Imagens. Reportagem Externa. Edição. Estúdio. Criação de produtos de caráter jornalístico para TV. Visista técnica à emissora de TV.
- COM460 Convergência de Mídias 4(4-0) I e II.**  
Digitação e convergência de mídias. A linguagem da 'novas' e 'velhas' mídias em termos de convergência. Convergência e produção jornalística: possibilidades e desafios. Planejamento e/ou execução de projeto convergente.
- COM462 Televisão e sua Linguagem 4(4-0) I e II.**  
Noções de linguagem e os diferentes tipos de signos na TV. Televisão e a produção de sentido. Identidade, representações e laços sociais. Os espaço público e privado na televisão. Factualidade e Ficcionalidade na TV.
- COM464 Ficção em Rádio 4(2-2) I e II.**  
O cenário radiofônico - característica, linguagem, produção de texto para rádio. As potencialidades da mídia radiofônica na construção do cenário imaginário. A criatividade e adaptação no processo produtivo de peças ficcionais. O entretenimento e a prestação de serviço por meio da ficção em rádio. A Radionovela: o entretenimento no cenário ficcional.
- COM465 Apresentação e Interpretação para Rádio e TV 4(2-2) I e II.**  
A oralidade e suas matrizes históricas. A emoção de estar no ar. Especificidades das mídias radiofônica e televisiva. O roteiro e a interpretação.
- COM470 Tópicos Especiais de Pesquisa I 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização e atividades de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo de pesquisa a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho investigação em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.

- COM471 Tópicos Especiais de Pesquisa II 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização e atividades de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo de pesquisa à critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho investigação em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM472 Tópicos Especiais de Pesquisa III 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização e atividades de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo de pesquisa a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho investigação em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM473 Tópicos Especiais de Pesquisa IV 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização e atividades de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo de pesquisa a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho investigação em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM474 Tópicos Especiais de Pesquisa V 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização e atividades de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo de pesquisa a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho investigação em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM475 Tópicos Especiais de Extensão I 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas e atividades dos projetos de Extensão desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho de Extensão em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM476 Tópicos Especiais de Extensão II 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas e atividades dos projetos de Extensão desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho de Extensão em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.
- COM477 Tópicos Especiais de Extensão III 4(2-2) I e II.**  
Disciplina sobre temas e atividades dos projetos de Extensão desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho de Extensão em

jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.

**COM478 Tópicos Especiais de Extensão IV 4(2-2) I e II.**

Disciplina sobre temas e atividades dos projetos de Extensão desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho de Extensão em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.

**COM479 Tópicos Especiais de Extensão V 4(2-2) I e II.**

Disciplina sobre temas e atividades dos projetos de Extensão desenvolvidos pelos docentes do Departamento, com conteúdo a critério do professor coordenador, escolhido a cada oferecimento para o trabalho de Extensão em jornalismo e/ou comunicação, aprofundando atividades e questões não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso.

**COM480 Tópicos Especiais I 4(4-0) I e II.**

Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do curso. O programa poderá incluir aulas teóricas e/ou atividades práticas, e deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão Coordenadora do curso de Comunicação Social/Jornalismo, e aprovado pelo Colegiado do Departamento.

**COM481 Tópicos Especiais II 4(4-0) I e II.**

Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do curso. O programa poderá incluir aulas teóricas e/ou atividades práticas, e deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão Coordenadora do curso de Comunicação Social/Jornalismo, e aprovado pelo Colegiado do Departamento.

**COM482 Tópicos Especiais III 4(4-0) I e II.**

Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento, para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso. O programa poderá incluir aulas teóricas e/ou atividades práticas e deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão Coordenadora do Curso de Comunicação Social/Jornalismo e aprovado pelo Colegiado do Departamento.

**COM483 Tópicos Especiais IV 4(4-0) I e II.**

Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento, para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do Curso. O programa poderá incluir aulas teóricas e/ou atividades práticas e deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela Comissão

Coordenadora do Curso de Comunicação Social/Jornalismo e aprovado pelo Colegiado do Departamento.

**COM484 Atividades Complementares I 0(0-4) I e II. Ter cursado 1.300 horas de disciplinas obrigatórias**

Aproveitamento de experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do Curso, dando oportunidade aos alunos de vivenciar problemas e conhecimentos adquiridos nas disciplinas, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**COM485 Atividades Complementares II 0(0-4) I e II. Ter cursado 1.300 horas de disciplinas obrigatórias**

Aproveitamento de experiência pré-profissional que apresentem relação com os conteúdos ministrados realizadas ao longo do Curso, dando oportunidade aos alunos de vivenciar problemas e conhecimentos adquiridos nas disciplinas, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**COM488 Cinema 4(2-2) I e II.**

Introdução aos estudos em Cinema. Aspectos do cinema contemporâneo. Processos e funções de produção cinematográfica. Discussão e interpretação de filmografias e de movimentos cinematográficos.

**COM490 Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-24) II. COM390.**

Elaboração do trabalho de conclusão de curso relacionado com a habilitação em jornalismo.

**COM492 Jornalismo Científico 4(2-2) I e II.**

Divulgação e jornalismo científico. A ética no jornalismo científico. Linguagem leiga e especializada. O discurso narrativo do jornalismo. Pautas e fontes. Práticas de apuração, edição e disseminação. Temas contemporâneos em ciência e tecnologia.

**COM493 Artes Plásticas e Visuais no Brasil 4(2-2) I e II.**

Arte rupestre e arte indígena. Arte européia no Brasil. O Barroco. O Neoclássico. O Romantismo. O Moderno e o Contemporâneo.

**COM494 Temas de Arte Contemporânea 4(2-2) I e II.**

Introdução: pintura, escultura e arquitetura. Arte Contemporânea: conceitos. Impressionismo. Vanguardas e Movimentos. Meios de Comunicação e Arte. Crítica de Arte.

---

**Departamento de Artes e Humanidades**

---

**GRUPOS**

- 0 - História e Filosofia
- 1 - Artística
- 2 - Biológicas
- 3 - Pedagógicas
- 4 - Métodos e Técnicas de Pesquisa
- 5 - Psicossociais
- 6 - Culturais
- 7 - Ciências
- 8 - Composição
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- DAN100 História da Dança I 4(4-0) I.**  
História. Dança na pré-história. Dança nas civilizações pré-cristãs ocidentais e orientais. Dança na Idade Média. Dança no Renascimento. Inovadores e precursores da Dança Moderna. Dança Pós-Moderna e Contemporânea. Investigação histórica.
- DAN101 História da Dança II 3(3-0) II. DAN100.**  
Introdução à história da dança no Brasil. Primórdios. Ballet no Brasil. Dança moderna no Brasil. Introdução da dança nas universidades brasileiras. Dança contemporânea. Investigação histórica.
- DAN103 Filosofia e Arte 3(3-0) I.**  
Concepções filosóficas sobre a arte: poética e estética. Relação entre arte e natureza. Relação entre arte e saber; finalidades da arte. Ética. Arte e sociedade. Corpo e sociedade. Visitas técnicas a Petrópolis, Ouro Preto e/ou Museu Inhotim, em Brumadinho. Pesquisa de campo.
- DAN110 Música e Movimento I 4(1-3) I.**  
Experiências com parâmetros do som e do movimento: duração, altura, timbre e intensidade. Fundamentos de notação musical. Apreciação musical e contextualização histórica da música européia. Apreciação musical de obras eruditas para a dança. A estética da música.
- DAN113 Dança e Educação Somática I 4(1-3) I e II.**  
Aspectos diversificados da corporeidade. Abordagens da educação somática.
- DAN115 Estudos Básicos da Técnica do Balé Clássico 3(1-2) I.**  
Origem e introdução ao balé clássico. Fundamentos da dança. Bases técnicas para ensino do 1º ano do balé clássico. Condicionamento físico. Noções de

centramento e com vistas à corporeidade do bailarino. Investigação científica. Ensino de elaboração de planos de aula.

- DAN116 Balé Clássico I 4(1-3) II. DAN115.**  
Estudo teórico da metodologia do ensino do balé clássico para o nível elementar do 2º ano. Sessões de vídeo. Ensino da elaboração de planos de aula de acordo com os níveis já estudados. Investigação Científica.
- DAN117 Dança Contemporânea I 4(1-3) II.**  
Noções sobre corporeidade. Noções básicas sobre anatomia. Noções básicas de Cinesiologia. Análise e discussões técnica, estética e Dança Contemporânea.
- DAN118 Dança Contemporânea II 4(1-3) I. DAN117.**  
Estudos teóricos e apreciação de vídeo sobre técnica, estética e dança contemporânea. Pesquisa e exercício do movimento autoral associado ao estudo de técnicas corporais. Estudos e reflexões sobre o ensino da dança contemporânea.
- DAN119 Arte do Movimento I 4(1-3) I.**  
História da Dança na educação. Sistema Laban de movimento: categorias corpo e esforço. Dança educativa moderna: oito temas elementares de movimento. Dança coral.
- DAN120 Desenvolvimento Humano e Dança 2(1-1) II.**  
Música, dança e poesia. Prática de ensino em música e movimento. A importância da arte no desenvolvimento humano. A dança e a realidade brasileira.
- DAN150 Aspectos Psicossociais da Dança 3(3-0) I. EDU117\*. (Em extinção)**  
Introdução ao estudo do gênero da dança. Aspectos psicológicos relacionados ao gênero da dança. Aspectos sociológicos e culturais. Aspectos da saúde. Tópicos especiais.
- DAN161 Folclore e Danças Brasileiras I 4(2-2) I.**  
Pesquisa e prática das manifestações populares, folclóricas e espetaculares. Introdução a Etnocologia. Iniciação e investigação ao estudo da mecânica e aprendizado gestual e corporal das manifestações folclóricas. Excursão pedagógica - investigativa.
- DAN162 Folclore e Danças Brasileiras II 4(2-2) II. DAN161.**  
Pesquisa e prática das manifestações populares. Etnocologia. Espetacularidades do norte e nordeste. Excursão pedagógica - investigativa.
- DAN164 Danças de Caráter e Históricas 3(1-2) I. DAN215 e DAN118.**  
Estudo através de observação de vídeos das obras clássicas que se perpetuam através dos tempos.



- DAN170 Atuação Teatral 4(1-3) I.**  
O teatro e seus principais elementos. Aspectos de uma peça teatral. Gêneros teatrais. Estudos do teatro no Ocidente.
- DAN172 Desenho Teatral I 4(1-3) II.**  
Conhecimento teórico do maquinário em geral. Estudos teóricos dos elementos cenográficos. Estudo da iluminação teatral. Excursões Pedagógicas/Investigativas.
- DAN177 Tendências e Modismos na Dança 3(1-2) I. DAN119 e DAN113.**  
Fatores influentes no dinamismo das danças sociais. Danças sociais e suas funções: do período de 1900 a 1960. Tendências e modismos 1960-2002.
- DAN178 Técnicas Circenses 3(1-2) I.**  
Estudo teórico de técnicas circenses. Estudo de atividades gímnicas e de acrobacia aliada à Dança e sua influência nas companhias contemporâneas de Dança.
- DAN181 Composição Solística I 4(1-3) II.**  
Introdução à composição solística. Estudos e exploração de propostas de processos criativos em composição solística. Laboratórios de criação visando a elaboração e produção de trabalhos em solo. Análise de vídeos de solos e seminários. Mostra e análise do trabalho solístico em progresso. Mostra do trabalho solístico final.
- DAN184 Composição Coreográfica I 4(1-3) II. DAN181.**  
Introdução à composição coreográfica. Exploração de estratégia e propostas de composição. Análises de obras coreográficas. Laboratórios de criação. Mostra e análise do trabalho coreográfico em progresso. Mostra do trabalho final.
- DAN192 Produção Artística Administrativa 4(2-2) II.**  
Estudo teórico da produção artística e direção de espetáculos cênicos: equipe, logística e direção. Estudo teórico da produção administrativa voltada para a direção de espetáculos cênicos. Produtor artístico/administrativo. Estudo da produção artística e administrativa em instituições educacionais e culturais.
- DAN194 Dança e Longevidade 4(2-2) I e II. DAN219.**  
Aspectos psicossomáticos do amadurecimento. A dança na instituição asilar. Expressão corporal. Dança de salão. Danças tradicionais. Investigação científica.
- DAN210 Música e Movimento II 4(1-3) II. DAN110.**  
Apreciação musical e contextualização histórica: compreensão da evolução da música brasileira segundo seus estilos e autores. Percepção rítmica. Música, dança e poesia.

- DAN212 Dança de Salão I 4(1-3) II.**  
Perspectivas histórica e sociais das Danças de Salão. Objetivos. Regras de condução. Estratégias de ensino. Elaboração de planos de aula nos ritmos: bolero, forró, valsa, samba e tango.
- DAN213 Dança e Educação Somática II 3(1-2) I e II. DAN113.**  
Fatores que afetam a percepção da corporeidade na contemporaneidade. Técnicas de relaxamento. Técnicas orientais. Técnicas ocidentais.
- DAN215 Balé Clássico II 4(1-3) I. DAN116.**  
Estudo teórico-prático da metodologia do ensino do Balé Clássico para o nível intermediário 3º Ano. Prática de ensino do Balé Clássico.
- DAN217 Dança Contemporânea III 4(1-3) II. DAN118.**  
Estudos teóricos de dança contemporânea visando o entendimento de questões e proposições relacionadas a dança corpo e estética, reflexões sobre aprimoramento das habilidades corporais, composição autoral. Pesquisa sobre a dança contemporânea no Brasil e no exterior, sobre a atuação de grupos profissionais e amadores no Brasil e no exterior. Estudo e elaboração de propostas de ensino de dança contemporânea para os níveis básico: objetivos, conteúdo e o processo de avaliação. Introdução a prática pedagógica investigativa de ensino de dança contemporânea para nível intermediário: objetivos, conteúdo e o processo de avaliação.
- DAN218 Dança Contemporânea IV 4(1-3) I. DAN217.**  
Estudo e reflexões sobre pesquisa de movimento associados a proposições de técnicas da dança contemporânea para e na produção de obras de arte/dança. Avaliação, estudo de caso de proposições de técnicas de dança contemporânea para seu ensino associados aos resultados estéticos de discursos coreográficos. Apreciação e análise de obras de dança de contemporânea produzidas no Brasil e no exterior. Análise e debate sobre propostas de ensino de Dança Contemporânea e efeitos na produção de arte/coreografia. Reflexões sobre a dança como produto do mercado de entretenimento e de trabalho.
- DAN219 Arte do Movimento II 4(1-3) II. DAN119.**  
Sistema de Laban de Movimentos: forma e espaço. Dança Educativa Moderna: Oito Temas Avançados de Movimento.
- DAN230 Didática no Ensino da Dança 4(3-1) I.**  
Didática e a prática docente. Didática no ensino de dança. O papel e a importância da dança na formação do indivíduo. Motivação e criatividade. Tipos de avaliação. Características essenciais do plano de aula.
- DAN232 Dança e a Escola 3(1-2) I e II. DAN219 e DAN120.**  
A importância da dança na educação escolar. Criança = criar + dança. Fazer e dançar. Corpo, mente e o meio ambiente. Danci-linas: dançar as outras disciplinas. A poesia do movimento na escola.

- DAN233 Dança e Educação Especial I 4(2-2) I. DAN230.**  
Aspectos biopsicossociais das pessoas com necessidades especiais. A Dança e a Educação Especial. A dança como fator de integração das pessoas com necessidades especiais (PNE).
- DAN240 Pesquisa em Dança 3(3-0) II. EDU250.**  
Reflexão, discussão e aplicação de métodos científicos/artísticos no processo de pesquisa. Pesquisa qualitativa em dança. Conhecimento em pesquisa artística/científica em dança. Discussão sobre a observação sistemática e assistemática no processo de pesquisa. Características da pesquisa descritiva, experimental, histórica e coreográfica. Etnocologia. Etnometodologia. Produção documental. Antropologia do imaginário. Reflexão sobre estudos que possibilitem a sistematização e elaboração de um anteprojeto.
- DAN261 Folclore e Danças Brasileiras III 4(2-2) I. DAN162.**  
Pesquisa das manifestações populares e espetacularidades da região Centro-Oeste e Sul. Estudo aprofundado das questões de etnocologia. Pesquisas e investigações do estudo da qualidade e análise do movimento gestual brasileiro na perspectiva do Sistema Laban de Movimento (LMA). Estudo das manifestações brasileiras que envolvem os contextos dessas regiões. Montagem cênica coreográfica para- folclórica. Excursão pedagógica - investigativa. Prática de Ensino em Danças Brasileiras.
- DAN272 Desenho Teatral II 3(1-2) I e II. DAN172.**  
Conhecimento teórico das máscaras e objetos cênicos. Estudos teóricos dos figurinos e cenários teatrais. Estudo da Cenografia teatral. Excursões Pedagógicas/Investigativas.
- DAN274 Repertório Clássico e Contemporâneo 4(2-2) I e II. DAN215 e DAN217.**  
Danças do período romântico e clássico. Sessões de vídeo das obras dos períodos estudados. Estilos e tendências coreográficas contemporâneas.
- DAN280 Composição Coreográfica II 3(1-2) I e II. DAN184.**  
Dança como uma experiência criativa. Percepção estética. A forma coreográfica e a coreologia. Apresentando e avaliando a experiência da dança. Pesquisa e entrevista sobre produção artística. Discussões sobre produção artística.
- DAN283 Composição Solística II 3(1-2) I e II. DAN181.**  
Discussões em classe sobre experimentação e criação artística. Pesquisa e entrevistas sobre produção artística. Discussões sobre produção administrativa.
- DAN295 Imagem e Vídeo 3(1-2) I e II. DAN172.**  
Estudo da tecnologia da fotografia e do vídeo. Estudo da utilização da imagem como instrumento de pesquisa. Pesquisa histórica da imagem da dança através dos tempos.

- DAN312 Dança de Salão II 3(1-2) I e II. DAN212.**  
Aprofundamento do aprendizado dos ritmos nacionais. Danças palacianas: origem e contextualização histórica. Aprofundamento do aprendizado dos ritmos internacionais.
- DAN313 Dança Jazz 3(1-2) I e II. DAN215 e DAN218.**  
História do Jazz: música e dança. Pioneiros e expoentes estrangeiros e brasileiros. Estudo teórico e prático da nomenclatura e técnica do Jazz.
- DAN315 Balé Clássico III 4(1-3) II. DAN215.**  
Estudo teórico e prático da metodologia do ensino do Balé Clássico para o nível do 4º ano. Aplicação de aulas elaboradas de acordo com os níveis estudados.
- DAN316 Balé Clássico IV 3(1-2) I. DAN315.**  
Estudo teórico e prático da metodologia do ensino do Balé Clássico do nível intermediário do 5º e 6º ano. Utilização das sapatilhas de ponta.
- DAN317 Balé Clássico V 3(1-2) I e II. DAN315.**  
Estudo teórico e prático da metodologia do ensino do balé clássico do nível avançado de 7º e 8º anos. Utilização das sapatilhas de ponta. Elaboração de planos de aula de acordo com os níveis estudados.
- DAN333 Dança e Educação Especial III 4(2-2) I e II. DAN233.**  
Aspectos psicossomáticos da deficiência física. Distrofia muscular. Lesão medular. Tetraplegia/Triplegia/Diplegia/Paraplegia/Emiplegia. Aspectos didáticos do ensino da dança para deficientes físicos. Corporeidade e deficiência. Expressão corporal. Aspectos coreológicos. Inclusão escolar do deficiente físico.
- DAN334 Dança e Educação Especial II 4(2-2) II. DAN233.**  
Aspectos psicossomáticos da deficiência sensorial. Deficiência visual (D.V.). Deficiência auditiva (D.A.). Aspectos didáticos do ensino da dança e a D.V. e D.A. Corporeidade e deficiência. Expressão corporal. Aspectos coreológicos.
- DAN398 Atividades Complementares 0(0-15) I e II.**  
As atividades correspondem à vivência pelo discente de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico como seminários, exposições, participação em eventos científicos, estudos de casos, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural, artístico e comunitário, produções coletivas, relatórios de pesquisa e extensão, dentre outras.
- DAN418 Dança Contemporânea V 4(1-3) II. DAN218.**  
Estudos sobre a Dança Contemporânea, corporeidade e tendências contemporâneas e aprimoramento das habilidades artísticas corporais. Pesquisa sobre dança e multimídia, movimentos e tendências atuais.

Seminários e debates sobre dança e relações inter e transdisciplinares. Produção e análise videodança ou registro de processos ou aulas para o exercício crítico e acompanhamento dos processos de aprendizagem e criação dos alunos.

- DAN419 Dança Contemporânea VI 3(1-2) I. DAN418.**  
Estudos e discussões sobre a técnica, estética, dança contemporânea e multimídia. Seminários teórico-práticos com abordagens inter e transdisciplinares sobre dança contemporânea, novas linguagens, corpo e multimídia.
- DAN430 Prática Pedagógica 4(1-3) II. DAN230.**  
Orientação e preparação teórico-prática do estágio. Metodologias de ensino. Ética no Estágio. Observação da prática pedagógica. Participação em atividades educativas.
- DAN435 Prática Pedagógica no Segmento da Educação Infantil 4(1-3) I.**  
Orientação e preparação teórico-prática para a observação da prática pedagógica. Elaboração das atividades pedagógicas de Dança em instituições educacionais de educação infantil. Elaboração de um projeto na perspectiva transdisciplinar. Avaliação e síntese do processo de intervenção pedagógica.
- DAN436 Prática Pedagógica no Segmento do Ensino Fundamental 4(1-3) II.**  
Orientação e preparação teórico-prática para a observação da prática pedagógica. Elaboração das atividades pedagógicas de dança em instituições educacionais de ensino fundamental. Elaboração de um projeto na perspectiva transdisciplinar. Avaliação e síntese do processo de intervenção pedagógica.
- DAN437 Prática Pedagógica no Segmento do Ensino Médio 4(1-3) I.**  
Orientação e preparação teórico-prática para a observação da prática pedagógica. Elaboração das atividades pedagógicas de Dança em instituições educacionais de Ensino Médio. Elaboração de um projeto na perspectiva transdisciplinar. Avaliação e síntese do processo de intervenção pedagógica.
- DAN441 Trabalho de Conclusão de Curso I 4(1-3) I e II. DAN240.**  
Orientação para a escrita do projeto de monografia ou artigo. Coleta de dados e pesquisa bibliográfica. Orientação para a realização do TCI (Trabalho de Conclusão Integrado). Organização da documentação necessária.
- DAN443 Trabalho de Conclusão de Curso II 4(1-3) I e II. DAN441.**  
Orientação para escrita da monografia ou artigo, ou para realização do TCI (Trabalho de Conclusão Integrado). Organização da documentação necessária.
- DAN496 Estágio Supervisionado da Licenciatura I 0(0-13) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-os em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe

oportunidade de ampliar seus conhecimentos, em instituição pública ou privada. Durante o período de estágio o aluno deverá atuar exclusivamente como professor.

**DAN498 Estágio Supervisionado do Bacharelado 0(1-26) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**

Experiência profissional em instituição pública ou privada: planejamento de aulas de atuação.

**DAN499 Estágio Supervisionado da Licenciatura II 0(0-14) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**

Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-os em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de ampliar seus conhecimentos, em instituição pública ou privada. Durante o período de estágio o aluno deverá atuar exclusivamente como professor.

---

**Departamento de Direito**

---

**GRUPOS**

0 - Disciplinas Introdutórias e de Enriquecimento

1 - Direito Civil

2 - Direito Comercial

3 - Direito Administrativo e Tributário

4 - Direito Processual (Civil, Penal, Trabalho)

5 - Direito Penal

6 - Direito Constitucional - Teoria Geral do Estado

7 - Direito do Trabalho

8 - Direito Agrário e Ambiental

9 - Práticas Forenses

**DISCIPLINAS****DIR100 Teoria Geral do Direito I 4(4-0) I.**

Acepções do termo direito (o direito e as demais normas da sociedade). Distinção entre direito e moral (teorias). Princípio da moralidade (direito natural e direito positivo). Os sistemas jurídicos (continental e do 'common law'). Movimento de codificação do direito. Fontes do direito. Teoria da norma (1ª parte). Processo legislativo. Dinâmica e consistência do sistema. Direito positivo, objetivo e subjetivo.

**DIR101 Teoria Geral do Direito II 4(4-0) II. DIR100.**

Norma jurídica: fenômeno complexo. O sistema de normas jurídicas. O sujeito do ordenamento jurídico: A pessoa - história, conceito e classificação. Tipos de normas jurídicas. O tridimensionalismo realeano. Noção de dogma. Teoria pura do direito (Hans Kelsen). A hermenêutica jurídica.

**DIR103 História do Direito 2(2-0) II. DIR101\*.**

A formação do pensamento jurídico no mundo ocidental. Direito Romano: estudo dos principais institutos jurídicos. A importância do direito canônico.

**DIR130 Instituições de Direito 4(4-0) I e II.**

Noções preliminares. Fontes do direito. Teoria geral do estado. O Estado brasileiro. Direito Penal. Direito administrativo. Teoria das Obrigações. Classificação das obrigações. Direito tributário. Direito comercial. Direito do trabalho. Fundamentos do Direito Ambiental.

**DIR131 Legislação Social 4(4-0) II. DIR130.**

Introdução. Sujeitos da relação de emprego. Seleção e admissão de empregados. Identificação profissional. Contrato de trabalho. Salário e remuneração. Duração do trabalho. Estabilidade e FGTS. Terminação do contrato de trabalho.

- DIR132      Legislação Tributária 4(4-0) I. DIR130.**  
Introdução. Fontes do direito tributário. Princípios gerais da legislação tributária. Obrigação tributária. Responsabilidade tributária. Competência tributária. Tributos. Crédito tributário. Administração tributária. Imposto sobre importação. Imposto sobre exportação. Imposto sobre produtos industrializados. Imposto sobre circulação de mercadorias. Imposto sobre serviço de qualquer natureza. Imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza.
- DIR134      Direito Agrário e Legislação de Terras 3(3-0) I. DIR130.**  
História do direito agrário no mundo. Formação histórica. Direito agrário moderno. Direito agrário no Brasil. Denominação e autonomia. Estatuto da terra. Princípios fundamentais do direito agrário. Formação territorial no Brasil. Imóveis públicos e terras devolutas. Imóveis particulares. A propriedade do direito agrário. Imóvel rural. Contratos agrários. Desapropriação. Perícia judicial. Ação divisória. Ação demarcatória.
- DIR135      Direito Administrativo 4(4-0) II. DIR130.**  
Direito administrativo. Administração pública. Direitos e deveres do administrador público. Poderes administrativos. O poder de polícia e as limitações administrativas. Atos administrativos. Contratos administrativos. Serviços públicos. Servidores públicos. Domínio público. Intervenção na propriedade e no domínio econômico. Reforma administrativa. Correção judicial dos atos administrativos.
- DIR137      Legislação Cooperativista e Tributária 4(4-0) I. DIR130 ou DIR435.**  
Objetivos da disciplina. Evolução histórica da legislação cooperativista. Legislação vigente. Análise e crítica da legislação vigente. Ordenamento interno da cooperativa. Concentração das cooperativas. O Estado e a cooperativa. As cooperativas em face do direito. Cooperativas e demais sociedades mercantis. Outras sociedades de caráter cooperativista. Princípios elementares de direito tributário. Competência tributária. Quadro geral dos impostos. Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM). Imposto sobre a Renda (IR). Situações diversas.
- DIR139      Direito de Empresa 4(4-0) II. DIR130.**  
Do direito comercial ao direito de empresa. O empresário. Estabelecimento empresarial. Propriedade industrial. Direito da concorrência. Direito do consumidor. Títulos de crédito. Sociedades empresariais. Direito concursal.
- DIR140      Legislação Ambiental I 2(2-0) I. DIR130.**  
Histórico da legislação ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Dos bens Ambientais.
- DIR141      Legislação Ambiental II 2(2-0) II. DIR130.**  
A proteção legal ao meio ambiente na atualidade. Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Dos Bens Ambientais.



- DIR160**      **Ciência Política e Teoria Geral do Estado 4(4-0) I.**  
Ciência Política. A Ciência Política e as demais ciências sociais. Teoria Geral do Estado. O Estado. Origem e justificação do Estado. Evolução Histórica do Estado. Elementos essenciais do Estado. A Soberania. Personalidade jurídica do Estado. Finalidade e função do Estado. Formas de Estado. Formas de Governo. Os poderes do Estado. Teoria Geral da Constituição. A democracia. Sistemas de Governo. O Estado Contemporâneo.
- DIR201**      **Tópicos do Direito Privado 2(2-0) I e II. DIR101 e DIR312.**  
Pessoa. Direito geral de personalidade. A coisa no direito privado. Universalidades. Princípio da acessoriedade. Perspectivas da teoria do negócio jurídico.
- DIR202**      **Filosofia do Direito 4(4-0) II. DIR101 e EDU123.**  
Noções introdutórias. História da filosofia. Filosofia grega. O problema da justiça na Grécia. O movimento do estoicismo. A filosofia medieval. A filosofia dos tempos modernos. Jusnaturalismo. Iluminismo e suas repercussões na filosofia. Criticismo de Kant: antecedentes do positivismo. A Filosofia do Período Contemporâneo: os valores igualdade, liberdade e trabalho. O pensamento de Hegel. Representantes do pensamento jusfilosófico atual - O Direito como linguagem e comunicação.
- DIR203**      **Ética Geral e Deontologia Jurídica 2(2-0) II. DIR202.**  
Conceituação, natureza, objeto e fins. Ética como ponto de contato entre as ciências. Tipos de ética. Ética profissional (modalidades). Corrupção: extensão e graus de problema. Carreiras jurídicas. Evolução, corporativismo e coleguismo em face de fatores éticos. Origens históricas da advocacia. A Ordem dos Advogados do Brasil. Inscrição na OAB. Atos dos advogados e afins. Exercício da advocacia. Infrações disciplinares: penalidades. Código de ética profissional da OAB. Relações do advogado. Honorários profissionais. Mandato advocatício.
- DIR204**      **Sociologia do Direito 3(3-0) I. DIR202 e CIS214.**  
Teoria e método no estudo do direito. Fundamentos teóricos da Sociologia do Direito. As novas vertentes sociológicas do Direito. A importância da pesquisa sociológica do Direito. Aspectos evolutivos do Direito.
- DIR205**      **Tópicos em Hermenêutica Jurídica 2(2-0) I e II. DIR101.**  
Fundamentos da hermenêutica. Princípios e cânones da interpretação. Aplicação da hermenêutica na dogmática jurídica.
- DIR206**      **Tópicos Especiais em Direito I 1(1-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 800 horas de disciplinas obrigatórias**  
Propriedade intelectual. As novas formas de proteção aos produtos emergentes (cultivares, softwares, invenções). O impacto das novas tecnologias de informação na Ciência do Direito. Direito da informática. Direito das telecomunicações. A ciência da legislação. Técnicas de

construção e drafting de textos normativos. Princípios básicos de direito parlamentar. Direito processual constitucional. Direito da integração e globalização. Arbitragem internacional. Formas alternativas de solução de controvérsias, contratos internacionais. Direito da concorrência. Direito municipal. Direito urbanístico. Direito administrativo municipal.

**DIR207      Tópicos Especiais em Direito II 2(2-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.000 horas de disciplinas obrigatórias**

As novas formas de proteção aos produtos emergentes (cultivares, softwares, invenções). O impacto das novas tecnologias de informação na Ciência do Direito. Direito da informática. Direito das telecomunicações. A Ciência da Legislação. Técnicas de construção e drafting de textos normativos. Princípios básicos de Direito Parlamentar. Direito Processual Constitucional. Direito da Integração e Globalização. Arbitragem internacional. Formas Alternativas de Soluções de Controvérsias, Contratos Internacionais Direito da Concorrência. Direito Municipal. Direito urbanístico. Direito Administrativo Municipal. Direito do consumidor. Direito Registral. Criminologia. Direito da empresa. Direito Rural Econômico. Estatuto da Criança e do Adolescente. Direito Econômico. Garantias Contratuais.

**DIR208      Tópicos Especiais em Direito III 3(3-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.400 horas de disciplinas obrigatórias**

As novas formas de proteção aos produtos emergentes (cultivares, softwares, invenções). O impacto das novas tecnologias de informação na ciência do direito. Direito da informática. Direito das telecomunicações. A ciência da legislação. Técnicas de construção e drafting de textos normativos. Princípios básicos de direito parlamentar. Direito processual constitucional. Direito da integração e globalização. Arbitragem internacional. Formas alternativas de soluções de controvérsias, contratos internacionais. Direito da concorrência. Direito municipal. Direito urbanístico. Direito administrativo municipal. Direito do consumidor. Direito registral. Criminologia. Direito da empresa. Direito rural Econômico. Estatuto da Criança e do Adolescente. Direito econômico. Garantias contratuais.

**DIR209      Tópicos Especiais em Direito IV 4(4-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**

As novas formas de proteção aos produtos emergentes (cultivares, softwares, invenções). O impacto das novas tecnologias de informação na ciência do direito. Direito da informática. Direito das telecomunicações. A ciência da legislação. Técnicas de construção e drafting de textos normativos. Princípios básicos de direito parlamentar. Direito processual constitucional. Direito da integração e globalização. Arbitragem internacional. Formas alternativas de soluções de controvérsias, contratos internacionais. Direito da concorrência. Direito municipal. Direito urbanístico. Direito administrativo Municipal. Direito do consumidor. Direito registral. Criminologia. Direito da empresa. Direito rural Econômico. Estatuto da Criança e do Adolescente. Direito econômico. Garantias contratuais.

- DIR297 Metodologia da Pesquisa Jurídica 2(2-0) II. DIR100.**  
Introdução à metodologia da pesquisa jurídica. Elaboração de trabalhos acadêmicos. Normas para apresentação de trabalhos científicos de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. Elaboração das referências.
- DIR310 Direito Civil I - Parte Geral I 4(4-0) I.**  
Direito civil como ramo da ciência jurídica. Codificação do direito civil. Unificação do direito privado. Teoria jurídica da pessoa em direito privado. Sujeitos. Pessoa natural. Início e fim da personalidade. Comoriência. Ausência. Teoria jurídica da capacidade. Direito da personalidade. Teoria da pessoa jurídica. Entes atípicos. Teoria da desconsideração da personalidade jurídica. Domicílio e residência. Objetos do direito privado. Teoria jurídica dos bens. Bem de família.
- DIR311 Direito Civil II - Parte Geral II 4(4-0) II. DIR310.**  
Fatos jurídicos: definição e compreensão, aquisição, modificação e extinção dos direitos. Ato jurídico e negócio jurídico: definição, elementos constitutivos, classificação. Manifestação e declaração de vontade. Representação dos incapazes. Defeitos dos negócios jurídicos: erro ou ignorância, dolo, coação, simulação, fraude contra credores. Modalidades dos negócios jurídicos. Forma e prova do ato jurídico. Nulidades. Atos ilícitos. Prescrição.
- DIR312 Direito Civil III - Direito das Obrigações I 4(4-0) I. DIR311.**  
O Direito das obrigações. Fontes das obrigações. Modalidades das obrigações. Da transmissão das obrigações. Dos efeitos das obrigações. Da Extinção das obrigações.
- DIR313 Direito Civil IV - Direito das Obrigações II 4(4-0) II. DIR312.**  
Dos atos unilaterais de vontade. Do enriquecimento sem causa como fonte autônoma das obrigações. Do pagamento indevido. Da responsabilidade civil.
- DIR314 Direito Civil V - Teoria Geral dos Contratos 4(4-0) II. DIR312.**  
O contrato como fonte de obrigações. Da fase de formação dos contratos. As garantias contratuais. Qualificação e classificação dos contratos. Modalidades de contratos. Formas de extinção das relações contratuais.
- DIR315 Direito Civil VI - Contratos em Espécie 4(4-0) I. DIR314.**  
A qualificação dos contratos. Contrato de compra e venda. Contrato de doação. Contrato de locação. Contrato de empreitada. Contrato de transporte. Contrato de empréstimo. Contrato de depósito. Contrato de mandato. Contrato de edição. Contrato de representação dramática. Contratos de sociedade. Contrato de seguro. Jogo e aposta. Contrato de fiança. Fidúcia. Contratos bancários. Novas figuras contratuais.

- DIR316      Direito Civil VII - Direito das Coisas 4(4-0) I. DIR314.**  
Posse. Direitos reais. O Direito de Propriedade. Da propriedade em condomínio. Da propriedade resolúvel. Da propriedade literária. O direito de superfície. Direito de vizinhança. Direitos reais limitados de uso e gozo. Direitos reais limitados de garantia.
- DIR317      Direito Civil VIII - Direito das Famílias 4(4-0) II. DIR312.**  
Direito de família. Casamento. Das restrições ao casamento. Do processo do casamento. Do casamento religioso com efeito civil. Casamento nuncupativo. Ineficácia do casamento. Casamento putativo. Efeitos jurídicos do casamento. Dissolução da sociedade e do vínculo conjugal. Da proteção das pessoas dos filhos. Parentesco. Filiação. Da adoção. Do poder familiar. Do Regime de bens entre os cônjuges. Dos Alimentos. Da União Estável. Da Tutela e Curatela.
- DIR318      Direito Civil IX - Direito das Sucessões 4(4-0) I. DIR317.**  
Noções importantes para a compreensão da disciplina. Da herança. Da sucessão Legítima. Da sucessão testamentária. Do inventário. Da partilha.
- DIR320      Direito Empresarial I - Parte Geral 4(4-0) II. DIR311.**  
Formação histórica do direito empresarial. Conteúdo e objeto do Direito Empresarial. O Direito das Empresas - novos rumos. Estabelecimento e fundo de comércio. Marcas de indústria de comércio e de serviços. Sociedades empresariais.
- DIR321      Direito Empresarial II - Sociedades Anônimas 4(4-0) I. DIR320.**  
Sociedade Anônima (S.A.). Fundação da S.A. Estrutura financeira da S.A. A ação e o acionista. A situação jurídica do acionista. Estrutura administrativa da S. A. Exercício social e a repartição dos benefícios. Modificação das sociedades. Dissolução e liquidação. Agrupamento de capital.
- DIR322      Direito Empresarial III - Direito Cambiário 4(4-0) II. DIR320.**  
Dos títulos de créditos em geral. Declarações cambiais. Lei uniforme de Genebra. Letras de câmbio. Nota promissória. Cheque. Duplicata. Outros títulos de crédito.
- DIR323      Direito Empresarial IV - Recuperações e Falência 4(4-0) I. DIR320.**  
Falência. Natureza jurídica e princípios informativos. Pressupostos. Procedimento falimentar. Efeitos jurídicos da sentença de falência. Da administração da massa falida. Verificação e classificação dos credores. Realização do ativo. Pagamento do passivo. Encerramento da falência. Recuperação. Processamento. Cumprimento da recuperação de empresas. Crime falimentar. Falência, recuperação e direito internacional privado. Disposições gerais e transitórias da lei falencial.

- DIR340 Teoria Geral do Processo 4(4-0) I. DIR312\*.**  
Direito processual. Lide e formas de composição. Princípios do Direito Processual. Norma processual. Jurisdição. Ação. Exceção. Processo. Atos processuais.
- DIR341 Direito Processual Civil I - Elementos de Teoria Geral do Processo Civil e Cognição 4(4-0) II. DIR340.**  
Partes. Competência. Atos processuais. Processo e procedimento. Procedimento ordinário.
- DIR342 Direito Processual Civil II - Cognição 4(4-0) I. DIR341.**  
Procedimento ordinário (continuação). Procedimento sumário. Liquidação de sentença.
- DIR343 Direito Processual Civil III - Recursos Cíveis e Processos nos Tribunais 4(4-0) II. DIR342.**  
Recurso. Requisitos de admissibilidade. Princípios norteadores do sistema recursal. Recurso adesivo. Sucedâneos recursais. Apelação. Recurso inominado nos Juizados Especiais Cíveis. Agravos. Embargos. Recursos constitucionais. Ação rescisória. Incidente de inconstitucionalidade. Incidente de uniformização de jurisprudência. Ação de homologação de sentença estrangeira e carta rogatória.
- DIR344 Direito Processual Civil IV - Execução 4(4-0) I. DIR342.**  
Teoria geral da execução. Espécies de execução. Defesa do executado. Insolvência civil.
- DIR345 Direito Processual Civil V - Tutela Cautelar e Procedimentos Especiais 4(4-0) II. DIR344.**  
Tutela cautelar. Procedimentos cautelares e não cautelares disciplinados no Livro III do Código de Processo Civil. Procedimentos especiais. Procedimentos especiais de jurisdição voluntária.
- DIR346 Direito Processual Civil VI - Processo Coletivo 4(4-0) I e II. DIR345\*.**  
Propedêutica. Ação civil pública. Ação popular. Mandado de segurança.
- DIR361 Direito Agrário II 4(4-0) II. DIR484. (Em extinção)**  
A Propriedade no Direito Agrário. Posse e Propriedade. Usucapião Pró-labore. Desapropriação por Interesse Social para fins de Reforma Agrária. Função Social da Propriedade e Desapropriação. Cadastro Rural. Imposto Territorial Rural. Alienação de Terras Agrárias para Estrangeiros. Parcelamento Imóvel Agrário. Contratos Agrários. Trabalho e Previdência rurais. Terras Indígenas. Terras de Marinha.
- DIR370 Direito do Trabalho I - Teoria Geral do Direito Individual e Coletivo do Trabalho 4(4-0) II. DIR314.**  
Teoria geral do direito do trabalho. Direito individual de trabalho. Direito coletivo do trabalho. O direito do trabalho na sociedade contemporânea.

- DIR371      Direito do Trabalho II - Direito Individual do Trabalho 4(4-0) I. DIR370.**  
Salário e remuneração. Duração do trabalho. Regime de garantia do tempo de serviço. Extinção do contrato individual de trabalho.
- DIR380      Atividades Especiais e Complementares 8(0-8) I e II.**  
Nesta disciplina será contabilizada, em termos de carga horária, a participação do aluno em: projetos de pesquisa, cursos de extensão, participação em palestras, congressos, seminários, simpósios, etc. As atividades a serem compensadas e os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidas pela Comissão Coordenadora do Curso de Direito. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.
- DIR396      Estágio Supervisionado - Prática Jurídica Real I 0(0-6) I. DIR493\*.**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino do Departamento de Direito. Esta disciplina visa possibilitar ao estudante uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que poderá vir a atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos em atividades de estágio desenvolvidas mediante convênios.
- DIR397      Estágio Supervisionado - Prática Jurídica Real II 0(0-6) II. DIR495\*.**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino do Departamento de Direito. Esta disciplina visa possibilitar ao estudante uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que poderá vir a atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos em atividades de estágio desenvolvidas mediante convênios.
- DIR398      Estágio Supervisionado - Prática Jurídica Real III 0(0-6) I. DIR496\*.**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino do Departamento de Direito. Esta disciplina visa possibilitar ao estudante uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que poderá vir a atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos em atividades de estágio desenvolvidas mediante convênios.
- DIR399      Estágio Supervisionado - Prática Jurídica Real IV 0(0-6) II. DIR497\*.**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino do Departamento de Direito. Esta disciplina visa possibilitar ao estudante uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que poderá vir a atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos em atividades de estágio desenvolvidas mediante convênios.

- DIR400      Direito Internacional Público 4(4-0) II. DIR461.**  
A sociedade internacional. O direito internacional. Fontes do direito internacional. Sujeitos de direito internacional. As controvérsias e litígios internacionais.
- DIR401      Direito Internacional Privado 4(4-0) II. DIR461.**  
Definição. Fontes do direito internacional privado. Normas indiretas ou indicadoras de direito aplicável no sistema jurídico nacional e direito material internacional nas diferentes situações jurídicas. Normas indiretas ou indicadoras de direito aplicável no sistema jurídico nacional e direito material internacional nas diferentes situações jurídicas concernentes ao comércio internacional. Direito processual civil internacional. Sistemas de solução de controvérsia não-estatais.
- DIR402      Direito Eleitoral 4(4-0) II. DIR461.**  
Direito eleitoral. Representação popular. Organização eleitoral. Justiça eleitoral. Ministério público eleitoral. Capacidade eleitoral. Alistamento eleitoral. Elegibilidade. Partidos políticos. Sistemas partidários. Eleição. Garantias eleitorais. Propaganda eleitoral. Atos preparatórios à votação. Votação. Apuração eleitoral. Invalidez dos atos eleitorais. Recursos eleitorais. Crimes eleitorais. Processo penal do processo disciplinar nos direito penal eleitoral.
- DIR403      Direito Previdenciário 4(4-0) I. DIR370.**  
Teoria geral do Direito Previdenciário. Plano de custeio da Seguridade Social. Plano de benefícios da Previdência Social. Acidente de trabalho.
- DIR404      Medicina Legal 4(4-0) I. DIR452.**  
Medicina legal. A perícia médico-legal. A documentação médico-legal. O auto de corpo de delito. Deontologia médica. Criminalística. Identidade e identificação. O sangue em medicina legal. Acidentes do trabalho. Tanatologia forense. Sexologia forense. O casamento em medicina legal. Os crimes contra os costumes em medicina legal. Periclitamento da vida ou da saúde. Práticas anticoncepcionais. A gravidez em medicina legal. O parto em medicina legal. Ferimentos e lesões corporais. Lesões mortais. Asfixias mecânicas. Aborto criminoso. Infanticídio. Medicina legal toxicológica. O alcoolismo. A criminologia. Psicopatologia forense.
- DIR405      Fundamentos Jurídicos da Comunicação Social 4(4-0) II.**  
Os fundamentos constitucionais da comunicação social. Pressupostos basilares dos direitos de personalidade. Direito à honra. Direito à informação. Direito à imagem. Direito à privacidade. Liberdade de pensamento. Censura de natureza política, ideológico, judicial e artística. Liberdade de expressão. Liberdade de informação e sigilo de dados. Crimes de imprensa: Calúnia, Difamação e Injúria. Responsabilidade por dano moral. A liberdade de expressão no Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos. Declarações de princípios sobre liberdade de expressão. Estudos de casos.

- DIR406      Direito da Integração 4(4-0) I e II. DIR400.**  
A globalização da economia e a regulamentação do comércio internacional (multilateralismo e regionalismo). Aspectos fundamentais da integração regional. O processo de integração regional europeu. A integralização regional na América Latina.
- DIR407      Direitos Humanos 4(4-0) I. DIR461.**  
Marco conceitual dos direitos humanos. Fundamento dos direitos humanos. Evolução histórica dos direitos humanos através de formulações positivas: as declarações de direitos humanos. Princípios dos direitos humanos. Sistema Universal de Direitos Humanos. Sistema Interamericano de Direitos Humanos. Sistema Europeu de Direitos Humanos. Sistema Africano de Direitos Humanos. Os direitos humanos em atuação. Direitos humanos da mulher e sua defesa. Direitos de solidariedade. Educação para os Direitos Humanos.
- DIR408      Noções Gerais de Propriedade Intelectual 4(4-0) II. DIR321.**  
Noções gerais de propriedade intelectual. Os direitos autorais. Proteção do programa de computador. Direito de propriedade industrial: as patentes. Direito de propriedade industrial: as marcas. As indicações geográficas. Os desenhos industriais. Topografia de circuitos integrados. A Lei 11.484, de 31 de maio de 2007. Proteção da biotecnologia.
- DIR409      Contratos Internacionais 4(4-0) I. DIR314.**  
Noções fundamentais de Direito Internacional. A internacionalização das relações jurídicas de direito privado. O regime jurídico dos contratos internacionais. A fase de formação dos contratos internacionais. A fase de execução dos contratos internacionais. Contratos especiais. Resolução de controvérsias no comércio internacional.
- DIR430      Direito Administrativo I 4(4-0) II. DIR461.**  
Direito administrativo e o Regime Jurídico Administrativo. Administração pública. Organização administrativa: princípios fundamentais, centralização e descentralização, organização administrativa brasileira. Agentes públicos: agentes administrativos; agentes políticos; classe, cargo, função e agente; regime estatutário, regime trabalhista, regime especial. Atividade administrativa.
- DIR431      Direito Administrativo II 4(4-0) I. DIR430.**  
Contratos administrativos e licitação. Poderes e deveres dos administradores públicos. Serviços públicos. Domínio público. Administração pública e a propriedade privada. Controle da atividade administrativa.
- DIR432      Direito Administrativo III 4(4-0) II. DIR431.**  
Responsabilidade do Estado (Administração Pública). Ordenamento econômico. Ordenamento social. Improbidade administrativa. Procedimento



administrativo. O regulamento no direito administrativo. Infrações e sanções administrativas. A prescrição no direito administrativo.

- DIR434      Direito Tributário I 4(4-0) II. DIR430.**  
A atividade financeira do Estado. Normas gerais de direito financeiro e de direito tributário. Normas jurídicas de disciplinação dos gastos, das rendas, do orçamento e dos empréstimos públicos. Princípios orçamentários na Constituição de 1988. A lei e a legislação tributária. Vigência da lei tributária. Aplicação da lei tributária: princípio da extraterritorialidade; desconsideração da pessoa jurídica e reflexos tributários. Competência tributária. O tributo.
- DIR435      Direito Tributário II 4(4-0) I. DIR434.**  
Sujeição passiva. Crédito tributário. Garantias e privilégios do crédito tributário. Administração fazendária. Análise dos principais tributos.
- DIR436      Direito Tributário III 4(4-0) II. DIR435\*.**  
Limitações constitucionais do poder de tributar. Limites e conflitos de competência tributária no direito brasileiro. Limites do poder regulamentar em matéria tributária. O processo tributário administrativo e a discussão judicial da matéria tributária. Pressupostos da cobrança e mecanismo da incidência dos impostos constitutivos do sistema fiscal brasileiro.
- DIR441      Direito Processual Penal I - Persecução Penal 4(4-0) II. DIR340 e DIR451.**  
Princípios processuais penais. Inquérito policial. Ação penal. Ação civil ex delicto. Jurisdição e competência. Da prisão e da liberdade provisória. Prisão em flagrante. Prisão temporária: A Lei 7961/89. Prisão preventiva. Liberdade provisória com ou sem fiança. Sujeitos processuais e Atos processuais.
- DIR442      Direito Processual Penal II 4(4-0) I. DIR441.**  
Provas no processo Penal: Teoria Geral das provas. Princípios, classificação, ônus da prova e provas ilícitas. Provas em espécie: interrogatório do réu, confissão, prova testemunhal, perícias e exame de corpo de delito, prova documental, indícios, reconhecimento de pessoas e coisas, acareação, declarações do ofendido. Processo e procedimento: teoria geral. Questões e processos incidentes: questão prejudicial, exceções, incompatibilidades e impedimentos, conflito de jurisdição, restituição das coisas apreendidas. Processos em espécie: formas procedimentais. O tribunal do júri.
- DIR443      Direito Processual Penal III 4(4-0) II. DIR442\*.**  
Procedimentos especiais: criança e adolescente, drogas, violência doméstica e dos crimes praticados por funcionário público. Os Sistema de Nulidades Processuais: atos irregulares e inexistentes, princípios informadores das nulidades, nulidades absolutas e relativas e convalidação dos atos processuais. Recursos processuais penais: Teoria Geral dos Recursos. Recursos em espécie: recurso em sentido estrito, apelação, embargos de declaração e infringentes ou de nulidade. Agravo em execução, carta

testemunhável, recurso especial. Ações Penais autônomas: Habeas corpus, revisão criminal e mandado de segurança em matéria pena.

- DIR444**      **Direito Processual do Trabalho 4(4-0) II. DIR371.**  
Teoria geral do direito processual do trabalho. Jurisdição e organização judiciária trabalhista. Competência da justiça do trabalho. Do processo na justiça do trabalho. Fase postulatória do processo trabalhista. Fase instrutória do processo trabalhista. Fase decisória do processo trabalhista. Recursos trabalhistas. Liquidação e sentença e execução trabalhista.
- DIR445**      **Leis Penais Especiais 4(4-0) I e II. DIR442\*.**  
Crimes hediondos e assemelhados. Abuso de autoridade. Lei de Drogas. Estatuto do desarmamento. Violência doméstica e familiar contra a Mulher. Estatuto da criança e do adolescente. Tortura. Lavagem de dinheiro. Sonegação fiscal. Crime organizado. Código de Trânsito Brasileiro. Lei de Execução Penal.
- DIR450**      **Direito Penal I - Teoria da Norma Penal e Teoria do Crime 4(4-0) II. DIR100.**  
Noções introdutórias. Fontes do direito penal. Teoria da norma penal. Limites de validade da lei penal no espaço, no tempo e em relação às pessoas. Do fato punível. Da conduta. Tipicidade. Ilícitude. Causas de exclusão da ilicitude. Culpabilidade. Consumação e tentativa.
- DIR451**      **Direito Penal II - Teoria do Crime e Teoria da Pena 4(4-0) I. DIR450.**  
Concurso de pessoas. Das penas. Concurso de crimes. Efeitos da condenação. Reabilitação. Medidas de segurança. Ação penal. Extinção da punibilidade.
- DIR452**      **Direito Penal III - Crimes em Espécie 4(4-0) II. DIR451.**  
Crimes contra a pessoa. Crimes contra o patrimônio. Crimes contra a propriedade imaterial. Crimes contra a liberdade ou organização do trabalho. Crimes contra o sentimento religioso e contra o respeito aos mortos.
- DIR453**      **Direito Penal IV - Crimes em Espécie 4(4-0) I. DIR452.**  
Crimes contra os costumes. Crimes contra a família. Crimes contra a incolumidade pública. Crimes contra a paz pública. Crimes contra a fé pública. Crimes contra a administração pública.
- DIR460**      **Direito Constitucional I - Teoria Geral do Direito Constitucional 4(4-0) II. DIR101\* e DIR160.**  
Direito constitucional e teoria da constituição. Princípios fundamentais do Estado brasileiro. Direitos e garantias fundamentais na Constituição brasileira. Nacionalidade. Direitos políticos. Partidos políticos.
- DIR461**      **Direito Constitucional II - Organização do Estado dos Poderes 4(4-0) I. DIR460.**  
Organização do Estado. Poder legislativo. Poder executivo. Poder judiciário. Funções essenciais à justiça. Defesa do Estado e das instituições democráticas.

- DIR462      Direito Constitucional III - Controle de Constitucionalidade e Ações Constitucionais 4(4-0) II. DIR461.**  
Processo Legislativo. Controle de constitucionalidade e princípio da reserva de plenário. Incidente de inconstitucionalidade. Ações constitucionais. Recursos constitucionais.
- DIR482      Direito Agrário II 4(4-0) II. DIR484. (Em extinção)**  
Formação territorial no Brasil. Imóveis públicos e terras devolutas. Imóveis particulares. Propriedade no direito agrário. Discriminação de terras. Contratos agrários. Alienação de terras para estrangeiros. Cadastro rural e imposto territorial rural. Terras indígenas. Faixa de fronteiras. Previdência social rural. Crédito rural. Noções sobre o código florestal. Parcelamento do solo.
- DIR483      Direito Ambiental 4(4-0) I. DIR430\*.**  
Direito ambiental. Princípios de Direito Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Interesses e direitos metaindividuais. Tutela civil do ambiente. Tutela administrativa do ambiente. Instrumentos processuais de tutela ambiental. Tutela penal do ambiente. Tutela jurídica do patrimônio florestal. Tutela jurídica do patrimônio faunístico. Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).
- DIR484      Direito Agrário 4(4-0) II. DIR316.**  
Direito Agrário e sua evolução histórica. Princípios fundamentais do Direito Agrário Brasileiro. O imóvel rural e sua classificação. Parcelamento do imóvel agrário. Terras públicas e o instituto da discriminação. Colonização e Reforma Agrária. A função social do imóvel rural. Desapropriação por interesse social para fins de Reforma Agrária. Usucapião. Imposto Territorial Rural (ITR). Alienação de terras agrárias para estrangeiros. Contratos agrários. Terras indígenas.
- DIR493      Prática Jurídica Simulada I - Direito Empresarial 2(2-0) I. DIR323\*.**  
Noções de processo civil. Funcionamento das juntas de comércio. Registro de nome comercial. Registro de marcas e patentes. Registro do comerciante. Registro das sociedades comerciais. Contratos comerciais. Protesto e execução de títulos de crédito. Processo falimentar. Recuperação de Empresas.
- DIR494      Prática Jurídica Simulada II - Processo Civil 2(2-0) I. DIR344\*.**  
Regime financeiro do processo. Capacidade postulatória e mandato. Auxiliares da justiça. Provimento 161/2006 da Corregedoria Geral de Justiça do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Petição inicial: procedimento ordinário e procedimento sumário. Decisão liminar (CPC, 285, 284, 295 e 285-A). Contestação: procedimento ordinário e procedimento sumário. Réplica. Reconvenção. Ação declaratória incidental. Julgamento conforme o

estado do processo: extinção do processo, julgamento antecipado da lide e decisão declaratória de saneamento. Audiência de instrução e julgamento: instrução probatória e alegações orais. Sentença. Embargos de declaração. Apelação.

**DIR495 Prática Jurídica Simulada III - Processo Civil 2(2-0) II. DIR344 e DIR345\*.**

Agravo. Oposição e denunciação da lide. Nomeação e autoria, chamamento ao processo e assistência. Execução: requerimento de cumprimento de sentença e petição inicial. Defesa do executado: impugnação, embargos à execução, exceção de pré-executividade. Tutela cautelar: petição inicial no procedimento cautelar padrão. Ação monitória. Consignação em pagamento: judicial e extrajudicial. Ação de usucapião. Inventário e partilha: judicial e extrajudicial. Ação de alimentos e revisional de alimentos. Separação e divórcio: judicial e extrajudicial. Locação: despejo, revisão de aluguel e renovatória de locação. Mandado de segurança. Ação civil pública.

**DIR496 Prática Jurídica Simulada IV - Processo Penal 4(4-0) I. DIR442.**

Inquérito policial. Ação penal e a ação civil ex delicto. Procedimentos penais. Atos processuais. Sentença no processo penal. Recursos penais. Habeas corpus, revisão criminal.

**DIR497 Prática Jurídica Simulada V - Processo Trabalhista 4(4-0) II. DIR444.**

Noções sobre cálculos trabalhistas. Advocacia trabalhista. Atuação do Ministério Público do Trabalho. Magistratura do Trabalho.

**DIR498 Monografia I 3(0-3) I.**

Introdução. O orientador. A documentação pessoal. O problema a ser investigado e o Projeto de Pesquisa. O cronograma de trabalho. Buscando informações. A técnica de redação do trabalho científico. Leitura e documentação. A revisão do texto. A defesa do trabalho monográfico.

**DIR499 Monografia II 6(0-6) II. DIR498.**

Elaboração e defesa de monografia sobre tema examinado durante o curso.

---

**Departamento de Engenharia Civil**

---

## GRUPOS

- 0 - Topografia Geral
- 1 - Topografia
- 2 - Geodésia e Astronomia
- 3 - Cartografia
- 4 - Mapeamento Digital
- 5 - Geoprocessamento
- 6 - Cadastro e Parcelamento do Solo
- 7 - Fotogrametria
- 8 - Tratamento de Dados
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- EAM190**    **Introdução à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica 1(1-0) I.**  
Regime didático. Engenharia de Agrimensura e Cartográfica: definições e finalidades. Topografia e fotogrametria. Instrumentos empregados no levantamento de dados topográficos e/ou geodésicos: Laboratório de Engenharia de Agrimensura. Sensoriamento remoto e tratamento de imagens. Geoprocessamento. SIG: Sistemas de Informações Geográficas. Astronomia de posição e softwares para processamento e desenho de dados topográficos e/ou geodésicos. Geodésia geométrica e física. Geodésia espacial. Projeções cartográficas. Desenho topográfico digital e parcelamento de solos. O sistema CONFEA/CREAs. Grade curricular, Sistema SAPIENS, plano de estudos, acerto de matrícula, Sistema PVAnet. Centro Acadêmico, Diretório Central dos Estudantes, UEE, UNE e Empresa Júnior de Agrimensura.
- EAM300**    **Topografia e Estradas 5(3-2) I e II. ARQ100 ou ARQ204 ou ARQ201.**  
Introdução à topografia. Medições de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Operações topográficas de escritório. Altimetria. Estradas.
- EAM301**    **Topografia Básica 4(2-2) I e II. ARQ100 ou ARQ201 ou ARQ204\*.**  
Introdução à Topografia. Processos de medição de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Operações topográficas de escritórios. Altimetria.
- EAM310**    **Topografia I 4(2-2) I. EST106\* e MAT137\*.**  
Introdução geral. Goniometria. Introdução à teoria dos erros. Levantamento planimétrico de pontos temáticos. Levantamento planimétrico de pontos de apoio. Informações geométricas a partir das coordenadas de terreno. Desenho planimétrico. Inspeção de trabalhos topográficos.

- EAM311 Topografia II 4(2-2) II. EAM310.**  
Introdução geral. Medida direta e indireta de distâncias verticais. Nivelamento. Representação do relevo. Informações topográficas. Sistematização de terrenos. Avaliações.
- EAM312 Topografia III 4(2-2) I. EAM311 e EAM380\*.**  
Introdução geral. Erros nas observações angulares. Métodos especiais para a medida de ângulos. Medidas lineares com precisão. Posicionamento altimétrico.
- EAM313 Topografia IV 4(2-2) II. EAM312 e FIS233\* e MAT137.**  
Aplicação da álgebra vetorial na obtenção de informações geométricas. Transformações geométricas. Posicionamento planimétrico de pontos isolados. Posicionamento planimétrico empregando o MMQ.
- EAM314 Avaliação Técnica de Instrumentos Topográficos 3(1-2) I. EAM312.**  
Introdução. Ótica. Visão. Luz. Reflexão. Refração. Prismas. Lentes. Teodolito ótico. Nível ótico.
- EAM330 Cartografia Geral 4(4-0) I.**  
Introdução à cartografia, leitura e interpretação de mapas. Escalas. Erros em cartografia. Séries cartográficas. Rede geográfica. Forma e dimensão da Terra. Sistema de projeções cartográficas. Representação altimétrica da superfície terrestre. Fusos horários. Introdução à cartografia temática. Os fundamentos da cartografia temática. Os métodos de representação temática. Cartografia em síntese. Cartografia digital.
- EAM331 Cartografia Temática 4(2-2) II. EAM330 ou EAM431.**  
Introdução à cartografia temática. Os fundamentos da cartografia temática. Os métodos de representação temática. Cartografia de síntese. A cartografia temática digital. O papel das imagens orbitais e das fotografias aéreas na cartografia temática.
- EAM380 Ajustamento de Observações 4(4-0) I. EAM311 e EST106 e MAT137.**  
Generalidades. Teoria dos erros. A propagação de erros. Princípio fundamental do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). Ajustamento de observações diretas. Métodos de ajustamento.
- EAM390 Tópicos Especiais em Engenharia de Agrimensura I 2(0-2) I.**  
Esta disciplina visa oferecer ao estudante a oportunidade de atualização em temas relacionados com a Engenharia de Agrimensura, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas e necessários para a formação profissional.
- EAM420 Geodésia Física 2(2-0) I. EAM421\* e FIS233\*.**  
Conceitos fundamentais. Teoria do potencial. Campo da gravidade normal. Campo da gravidade terrestre. Equação fundamental da geodésia física. Determinação do geóide. Reduções gravimétricas. Altitudes. Determinação da gravidade.

- EAM421 Geodésia Geométrica 4(2-2) I. EAM380 e EAM423.**  
Introdução. Coordenadas geodésicas. Elipsóide de revolução. Seções principais do elipsóide. Distâncias e ângulos elipsóidicos. Triangulação. Base geodésica. Triângulo geodésico. Cálculo de posições geodésicas. Poligonação. Trilateração. Transporte das coordenadas no plano.
- EAM422 Geodésia Espacial 4(2-2) II. EAM421.**  
Geodésia por Satélite - GPS. Efeito Doppler. Órbita dos satélites. O Sistema GPS. Posicionamento com GPS. Precisão nas medições com GPS. Planejamento e execução de operação GPS. Processamento dos dados. Receptores. Programas de processamento.
- EAM423 Astronomia de Campo 4(2-2) I. EAM311.**  
Trigonometria esférica. Astronomia de campo. Cosmografia. Esfera celeste: linhas, círculos e planos. Sistemas de coordenadas celestes. Tempo astronômico. Determinação da latitude e longitude: processos. Determinação do meridiano: processos.
- EAM431 Projeções Cartográficas 4(4-0) II. EAM423 e MAT140\*.**  
Cartografia. Representações cartográficas. Leitura de cartas. Projeções planas. Projeções cônicas. Projeções cilíndricas. Carta do mundo ao milionésimo. Articulação de cartas. Dados marginais - reprodução em grande escala. Reprodução de cartas. Sistemas de referência.
- EAM432 Organização de Materiais Cartográficos 4(2-2) II.**  
Cartografia. Instituições produtoras e mantenedoras. Materiais cartográficos. Legislação cartográfica. Classificação cartográfica nacional e internacional. Da imagem aérea ao mapa. Banco de informações cartográficas. Planejamento de um projeto geo-cartográfico sob o ponto de vista documental.
- EAM433 Cartografia Digital I 3(1-2) I. EAM431 e (CIV180 ou EAM441).**  
Cartografia digital. Modelagem Cartográfica e Estrutura de dados. Projeções cartográficas. Georreferenciamento e Vetorização de dados cartográficos. Generalização Cartográfica. Infraestrutura de dados espaciais e edição de bases cartográficas.
- EAM434 Cartografia Digital II 3(1-2) II. EAM433.**  
Cartografia Brasileira. Cartografia Temática. Confecção de Cartas Topográficas. Modelo Digital de Elevação (MDE). Controle de Qualidade Cartográfica. Visita Técnica.
- EAM440 Topografia Digital 2(0-2) II. EAM310.**  
Processamento de levantamento topográfico com uso do computador. Principais softwares topográficos existentes no mercado. Tipos e estrutura de arquivos de dados. Transferência de dados para o computador. Cálculo de

poligonais e irradiações. Geração de relevo. Geração de perfis. Cálculo de áreas. Divisão de glebas. Recursos gráficos dos softwares.

- EAM441 Desenho Topográfico Digital 2(0-2) I. ARQ204 e EAM440.**  
Generalidades sobre a parte prática da disciplina; o desenho topográfico digital; os programas voltados para topografia e os programas CAD. Localização de pontos: coordenadas absolutas, relativas e polares. Formatação de unidades do sistema. Comandos para criação de objetos gráficos. Modificando e criando propriedades de objetos. Utilização de template criado na aula anterior. Configurando estilo de plotagem. Dimensionamento e cotagem. Trabalhando com imagens raster. Criação e edição de novos tipos de linhas. Comandos auxiliares. Introdução ao desenho topográfico em 3 dimensões. Introdução ao desenho topográfico em 3 dimensões - exercícios. Introdução aos módulos de projetos de software de topografia. Introdução aos módulos de projetos de software de topografia - exercícios.
- EAM450 Geoprocessamento 4(2-2) I. EAM330 ou EAM431.**  
Conceitos e fundamentos de sensoriamento remoto. Pré-processamento de dados oriundos do sensoriamento remoto. Técnicas para o realce e filtragem de imagens. Classificação automática de imagens orbitais. Sistema de informação geográfica (SIG). Entrada e saída de dados e qualidade dos dados num SIG. Manipulação e gerenciamento de dados num SIG. Funções de análise num SIG. Fases de implementação de um SIG e cartografia para o geoprocessamento. Modelagem digital do terreno e tópicos avançados em geoprocessamento.
- EAM451 Sistema de Informação Geográfica 4(0-4) I e II. Ter cursado 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Entrada e conversão de dados. Consulta ao banco de dados. Análises espaciais - ferramentas analíticas. Modelos digitais de elevação. Análise de decisão. Trabalhos práticos.
- EAM460 Divisão e Demarcação de Terras - Peritagem 4(2-2) I. (EAM311 e EAM441) ou EAM301. (Em extinção)**  
Levantamentos topográficos aplicados à divisão e demarcação de terras. Processos de divisão de terras. Processos de demarcação de divisas. Peritagem.
- EAM461 Engenharia de Avaliação 3(3-0) I e II. EAM311.**  
A engenharia de avaliações: conceitos gerais e aplicações. Métodos de avaliações: princípios fundamentais. Avaliação de imóveis urbanos. Avaliação de imóveis susceptíveis à urbanização. Avaliação de imóveis rurais. Técnica de elaboração de laudos com aplicações práticas. Avaliações em ações jurídicas. Normas brasileiras de avaliação.



- EAM462 Loteamento e Cadastro Técnico-Municipal 5(3-2) I. ARQ314\* ou ARQ431\*. (Em extinção)**  
Loteamento. Projeto geométrico de loteamento. Implantação de um loteamento. Cadastro técnico municipal. Técnicas de mapeamento. Cadastro imobiliário. Avaliação de imóveis urbanos - generalidades. Tabela ou planta de valores genéricos. Tributação municipal.
- EAM463 Parcelamento Territorial Urbano e Rural Loteamento 4(2-2) I. EAM311 e EAM441 e ARQ314\*.**  
Parcelamento territorial urbano e rural. Sistemas referenciais usados em trabalhos de parcelamento de solos urbano e rural. Informações e atividades básicas necessárias ao parcelamento territorial rural. Metodologias de avaliação de imóveis rurais. Aspectos ambientais e o parcelamento do solo. Perícias judiciais relacionadas a imóveis - peritagem. Aspectos legais para o parcelamento territorial urbano. Projetos geométricos dos parcelamentos.
- EAM464 Cadastro Técnico Multifinalitário 4(2-2) II. EAM463.**  
O cadastro territorial e o cadastro técnico multifinalitário. Cadastro técnico municipal. Cadastro técnico rural. Técnicas de mapeamento. Cadastro imobiliário. Levantamento de dados cadastrais. Avaliação de imóveis urbanos. Tabela ou planta de valores genéricos. Tributação municipal. Sistema público de registro de terras e o georreferenciamento de imóveis rurais.
- EAM470 Fotogrametria I 4(2-2) II. EAM313 e EAM480\* e ENF310.**  
Introdução geral. Aquisição e processamento de imagens fotogramétricas. Métodos fotogramétricos de restituição aproximada. Orientação interior. Equação de colinearidade. Aplicações da equação de colinearidade.
- EAM471 Fotogrametria II 4(2-2) I. EAM470.**  
Fototriangulação. Calibração de câmaras fotogramétricas. Fotogrametria terrestre.
- EAM480 Programação Aplicada à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica 2(0-2) II. EAM380\* e INF101.**  
Introdução à Linguagem C. Fundamentos e estrutura de um programa em Linguagem C. Comandos de controle de fluxo. Matrizes e strings. Ponteiros. Funções em detalhe. Entrada e saída de dados. Tópicos avançados.
- EAM492 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.**  
Esta disciplina tem por objetivo de proporcionar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com o mercado de trabalho, dando-lhe oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em empresas públicas ou privadas que atuem em uma ou mais áreas de conhecimento da Engenharia de Agrimensura.

- EAM493 Atividades Complementares I 0(0-2) I e II.**  
Conjunto de atividades técnicas, científicas, cultural e acadêmicas, realizadas durante a graduação, que complementam e enriquecem o processo formativo do estudante, tais como: iniciação científica, extensão, monitoria, tutoria, estágio voluntário, publicação e/ou apresentação de trabalhos, participação em congressos, organização de eventos, Associação Júnior de Engenharia de Agrimensura, reuniões de colegiados, organizações estudantis, atividade esportiva ou cultural.
- EAM494 Atividades Complementares II 0(0-2) I e II.**  
Conjunto de atividades técnicas, científicas, cultural e acadêmicas, realizadas durante a graduação, que complementam e enriquecem o processo formativo do estudante, tais como: iniciação científica, extensão, monitoria, tutoria, estágio voluntário, publicação e/ou apresentação de trabalhos, participação em congressos, organização de eventos, Associação Júnior de Engenharia de Agrimensura, reuniões de colegiados, organizações estudantis, atividade esportiva ou cultural.
- EAM495 Atividades Complementares III 0(0-4) I e II.**  
Conjunto de atividades técnicas, científicas, cultural e acadêmicas, realizadas durante a graduação, que complementam e enriquecem o processo formativo do estudante, tais como: iniciação científica, extensão, monitoria, tutoria, estágio voluntário, publicação e/ou apresentação de trabalhos, participação em congressos, organização de eventos, Associação Júnior de Engenharia de Agrimensura, reuniões de colegiados, organizações estudantis, atividade esportiva ou cultural.
- EAM496 Atividades Complementares IV 0(0-4) I e II.**  
Conjunto de atividades técnicas, científicas, cultural e acadêmicas, realizadas durante a graduação, que complementam e enriquecem o processo formativo do estudante, tais como: iniciação científica, extensão, monitoria, tutoria, estágio voluntário, publicação e/ou apresentação de trabalhos, participação em congressos, organização de eventos, Associação Júnior de Engenharia de Agrimensura, reuniões de colegiados, organizações estudantis, atividade esportiva ou cultural.
- EAM497 Seminário e Monografia I 1(1-0) I e II. Ter cursado 2.430 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução à redação e metodologia científica. Estilo e estrutura da redação técnico-científica. Técnicas de apresentação oral e em painéis. Planejamento e elaboração do projeto de monografia versando sobre temas de Engenharia de Agrimensura sob orientação de um professor. Participação em Seminários.
- EAM498 Seminário e Monografia II 1(1-0) I e II. EAM497\*.**  
Elaboração e defesa de uma monografia versando sobre temas de Engenharia de Agrimensura sob orientação de um professor. Apresentação oral e/ou em forma de painéis do tema abordado na monografia.

**EAM499 Projeto Final de Curso 4(1-3) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.700 horas de disciplinas obrigatórias**

Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, dando-lhe oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso, através da execução de trabalho(s) envolvendo uma ou mais áreas de conhecimentos da Engenharia de Agrimensura.

---

**Departamento de Economia Doméstica**

---

## GRUPOS

- 0 - Ética e Família
- 1 - Economia Familiar
- 2 - Economia Familiar
- 3 - Desenvolvimento Humano
- 4 - Planejamento de Interiores
- 5 - Habitação
- 6 - Têxteis e Vestuário
- 7 - Têxteis e Vestuário
- 9 - Desenvolvimento Humano
- 10 - Outras

## DISCIPLINAS

**ECD100 Introdução à Economia Doméstica 2(2-0) I.**

As condições sócio-históricas da construção do curso de Economia Doméstica no Brasil e o processo de consolidação. A natureza da Economia Doméstica, objeto de estudo e reflexão. Economia Doméstica, áreas e campos de atuação profissional, perspectivas e demandas contemporâneas para o trabalho. As formas de organização política e acadêmica dos profissionais e estudantes de Economia Doméstica.

**ECD200 Psicologia do Desenvolvimento Humano e Social 4(4-0) II.**

Psicologia do desenvolvimento humano. O processo de desenvolvimento psicossocial nas diferentes etapas do ciclo vital. Perspectivas contemporâneas em psicologia do desenvolvimento. Desenvolvimento humano e questões sociais.

**ECD204 Estudo da Família 4(4-0) I.**

A ciência da família. Visão histórica do desenvolvimento familiar. A família em desenvolvimento. Contexto histórico, social e político da família brasileira.

**ECD210 Antropologia Social 4(4-0) II. (Em extinção)**

Sociedades modernas e sociedades da tradição. A civilização e a sociedade. Cultura como conceito antropológico. O etnocentrismo: diferença e alteridade. As relações sociais: a aliança, os tipos de aliança. O casamento e suas regras; a residência. O parentesco: a família; tipos de relações de parentesco. Como estudar a família. O símbolo como domínio do sentido: o fenômeno religioso, racionalidade moderna. Da reciprocidade à troca mercantil. A pesquisa etnográfica: trabalho de campo. Por uma antropologia de Economia Doméstica.

- ECD240 Representação Gráfica e Estudo da Composição 4(0-4) II.**  
Introdução. Escalas usuais. Sistemas de representação gráfica. Montagem gráfica de um projeto arquitetônico. Estudo da composição.
- ECD297 Atividades Complementares 0(0-9) I e II.**  
As atividades complementares correspondem à vivência pelo discente de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico como: estágios, seminários, exposições, participação em eventos científicos e congressos, estudos de casos, visitas técnicas, ações de caráter científico, técnico, cultural, artístico e comunitários; produções coletivas, relatórios de pesquisas, dentre outras. Os estudantes são estimulados a desenvolver atividades que envolvem experiências e estudos étnico-raciais, bem como aqueles relacionados às questões ambientais.
- ECD301 Famílias e Políticas Públicas 4(4-0) I. ECD204.**  
Família e sociedade: contextualizando a família e suas redes sociais. Estado, governo e sociedade: para uma teoria geral da política. A política das políticas públicas. Política social no capitalismo: fundamentos e tendências.
- ECD303 Família e Gerações 2(2-0) I. ECD200.**  
Contribuições teóricas acerca do conceito de gerações. Relações intergeracionais na família. Levantamento sobre as relações intergeracionais na família. A família como lugar de mediação entre as gerações.
- ECD306 Juventude, Inserção Social e Políticas Públicas 4(4-0) II. ECD200.**  
Juventude como estágio desenvolvimental. A transição para a vida adulta. Trajetórias de desenvolvimento dos jovens. Políticas públicas para a juventude.
- ECD307 Tópicos Especiais em Estudo da Família 6(0-6) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
Desenvolvimento de um projeto com orientação e acompanhamento do professor, sendo a seleção dos temas de acordo com o interesse do estudante com objetivo de aprofundar em tópicos na área de família e categorias derivadas, devendo constar de pesquisa bibliográfica e trabalho de campo e/ou laboratório.
- ECD309 Família e Envelhecimento 2(2-0) I.**  
A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico. A importância de (re)significar o papel da família. Qualidade de vida na velhice. Questões abrangentes e principais implicações socioeconômicas do envelhecimento populacional.
- ECD310 Agricultura Familiar 4(4-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 750 horas de disciplinas obrigatórias**  
Agricultura familiar no Brasil. Agricultura familiar e sócioeconomia solidária. Modernização da agricultura familiar, pobreza rural e exclusão

social. Política Pública e agricultura: uma leitura do PRONAF. Agroecologia e agricultura familiar: anverso e verso da mesma moeda. Sustentabilidade e solidariedade: definindo bases para um novo desenvolvimento rural. Desenvolvimento rural regional e territorialidade: busca da cidadania. A dimensão do gênero e o trabalho na agricultura familiar.

- ECD312 Economia Familiar 4(2-2) II. ECO270.**  
Economia familiar: conceitos, funções e modelo. A família em debate e sua interação com a economia geral. Referencial teórico de análise da economia familiar. A economia familiar e seu propósito: bem estar social e qualidade de vida.
- ECD313 Agricultura Familiar, Produção e Aproveitamento Integral dos Alimentos 4(2-2) I. ECD310 e NUT329.**  
Aspectos teóricos e conceituais da agroindústria familiar. Boas práticas de fabricação na agroindústria familiar. Aproveitamento integral e processamento de alimentos na agroindústria familiar. Embalagem, rotulagem, armazenamento e comercialização de alimentos.
- ECD314 Educação do Consumidor 4(2-2) I.**  
Introdução ao estudo da educação do consumidor. O consumidor no sistema econômico. Tomada de decisão do consumidor. Princípios gerais de compras. Crédito ao consumidor. Poupança e investimento. Contratos, seguros, pecúlios e pensões. Defesa do consumidor. O exercício da educação do consumidor.
- ECD316 Administração de Recursos na Família 4(2-2) I. ECD312.**  
O estudo da administração de recursos na família. As necessidades da família. Os recursos da família. Planejamento do uso de recursos da família. Implementação dos planos e avaliação das decisões. Aplicações da administração de recursos da família. Administração de recursos na família e globalização da economia.
- ECD317 Análise das Atividades Cotidianas da Família 4(4-0) I. CIS234 ou ECD200 ou ECD312.**  
O estudo do cotidiano. O estudo da atividade. A atividade enquanto processo de ações e decisões. O caráter simbólico das ações. Trabalho/atividade doméstica. Tecnologias domésticas.
- ECD319 Políticas Públicas e Meio Ambiente 4(4-0) II. Ter cursado, no mínimo, 750 horas de disciplinas obrigatórias**  
Histórico do movimento ambientalista. Principais perspectivas teóricas. Ambientalismo no Brasil. Políticas internacionais e nacionais. Processo de urbanização e crise ambiental. Sociedade e meio ambiente.

- ECD320 Família, Consumo Alimentar e Políticas Públicas 4(4-0) I. ECD314.**  
Fundamentos teóricos e conceituais sobre a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA). Família, consumo alimentar e sustentabilidade. Políticas públicas e (in) segurança alimentar.
- ECD322 Tópicos Especiais em Administração dos Recursos na Família 5(1-4) I e II. ECD316.**  
Orientação de estudantes na elaboração e execução de um plano de estudo sobre os tópicos de seu interesse na área de Família.
- ECD323 Ergonomia da Atividade 3(3-0) I e II.**  
Ergonomia. Ergonomia da atividade.
- ECD324 Tópicos Especiais em Educação do Consumidor 6(0-6) I e II. ECD314.**  
Visa dar ao estudante oportunidade de desenvolver trabalhos práticos na área de educação do consumidor com orientação do professor. A seleção dos trabalhos dependerá do interesse do estudante e dos problemas relacionados ao consumo de bens e serviços que se evidenciem em cada semestre.
- ECD325 Estudo das Tecnologias Domésticas I - Avaliação de Performance 6(2-4) I e II. ECD323.**  
Projeto de produto. Relação de mercado e preferências do consumidor. Agências de defesa e normatização (IDEC, INMETRO, Anatel e Aneel). Que são nossos 'consumidores'. Questões ambientais. Normas e requisitos. Princípios gerais de funcionamento. Princípios materiais de construção. Principais materiais e técnicas utilizadas em acabamentos. Metodologias para avaliação de performance.
- ECD326 Ergonomia Aplicada ao Produto 4(2-2) I e II.**  
Projeto de produto. Interfaces e usabilidade. Metodologias para avaliação de interface e usabilidade. Parâmetros gerais para avaliação. Técnicas de registro e observação das atividades. Procedimentos para avaliação em laboratório. Procedimentos para avaliação em campo.
- ECD330 Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas 4(4-0) II. EDU123 ou LET104.**  
Introdução à pesquisa científica. A elaboração de trabalhos acadêmicos científicos. A construção do projeto de pesquisa. A realização da pesquisa científica.
- ECD331 Metodologia de Pesquisa Qualitativa 4(4-0) I. ECD330.**  
Fundamentos teóricos e filosóficos da pesquisa qualitativa. Fundamentos metodológicos da pesquisa qualitativa: Planejamento, coleta e análise dos dados. A construção e execução de um projeto de pesquisa qualitativa.

- ECD334 Instrumentação para a Prática Lúdica 4(2-2) I. EIN333. (Em extinção)**  
O lúdico como instrumento de desenvolvimento e aprendizagem. O jogo no desenvolvimento e na aprendizagem da criança. Histórias e a educação infantil. A poesia e a criança. O teatro de bonecos e a criança. O brincar e a criança portadora de necessidades especiais.
- ECD339 Introdução a Prática da Educação Infantil 4(2-2) I. (Em extinção)**  
Caracterização da educação infantil. Políticas públicas e educação infantil. O ambiente na prática pedagógica da educação infantil.
- ECD340 Ergonomia Aplicada à Habitação 4(2-2) II. ECD240.**  
Ergonomia habitacional. Conforto ambiental aplicado à habitação. Antropometria aplicada à habitação. Postos de trabalho na habitação. Função e requisitos de uso aplicados ao projeto da habitação.
- ECD342 Planejamento Ergonômico do Trabalho 4(2-2) I e II.**  
Introdução à análise ergonômica do trabalho. Introdução a Metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho. Análise ergonômica da demanda. Análise ergonômica da tarefa. Análise ergonômica das atividades.
- ECD343 Projeto de Interiores Residenciais I 5(1-4) II. ARQ341 ou ECD240 ou ECD340.**  
De espaço a ambiente. Ambientação e estilo. Cores e interiores. Acabamentos e revestimentos para paredes e pisos. Mobiliário. Iluminação artificial. Elementos complementares na ambientação.
- ECD344 Projeto de Interiores Residenciais II 4(0-4) II. ECD343 ou ARQ341.**  
As etapas do projeto de interiores. Projetos para situações e espaços diferenciados. Visitas técnicas.
- ECD345 Desenho e Detalhamento de Móveis 4(0-4) I. ECD340.**  
Introdução. Matérias-primas e Insumos. Padrões de medidas. Escalas adequadas. Perspectiva isométrica. Desenho de móveis em planta baixa, vistas lateral, frontal e internas. Visitas técnicas.
- ECD346 Metodologia para Análise de Projetos de Interiores 4(2-2) I e II. ECD340 ou ARQ341.**  
Bases conceituais das teorias de estruturação de projetos. Avaliação de eficiência em projetos. Apresentação da proposta de metodologia de avaliação de projetos.
- ECD348 Metodologia da Análise Ergonômica de Instituições de Educação Infantil 4(0-4) I e II. ECD240. (Em extinção)**  
Introdução a projetos de instituições de educação infantil. Projeto de situações de trabalho - definição da demanda. Elaboração dos diagnósticos. Recomendações para implementação do projeto ergonômico de situações de trabalho.



- ECD351 Habitação 4(2-2) I. ECD240.**  
O conceito de habitação. Habitação e vida social no Brasil. Habitação e construção ao longo do tempo no Brasil: técnicas construtivas e usos dos espaços. Habitação na contemporaneidade. Habitação e sustentabilidade.
- ECD352 Habitação e Cidade 4(2-2) I. ECD351.**  
O processo de Urbanização no Brasil. A produção, uso e formas de ocupação do espaço urbano brasileiro. Modos de provisão de habitação. A provisão habitacional no Brasil: Políticas e avaliações.
- ECD353 Análise Habitacional 4(0-4) I. ECD352.**  
Discussão conceitual sobre os vários tipos de domicílios. Déficit habitacional. Análise das condições habitacionais no Brasil. Estrutura familiar e habitação. Elaboração de projeto de intervenção social.
- ECD354 Mundo Rural e Habitação 4(2-2) II. ECD352.**  
Introdução. Habitação rural na Colônia. Habitação rural na República. Habitação rural no contexto da modernização agrícola. Assentamentos rurais. Habitação rural no contexto do 'novo rural'. Considerações técnicas sobre a habitação rural.
- ECD356 Tópicos Especiais em Habitação 4(0-4) I e II. ECD352 ou ARQ341.**  
Visa fornecer ao estudante a oportunidade de estudar tópicos da área de habitação, elaborando um trabalho, para aprofundar seus conhecimentos.
- ECD362 O Vestuário no Contexto Socioeconômico e Cultural 2(2-0) I.**  
Importância do estudo do vestuário e seu mercado de trabalho; conceitos principais na área de vestuário. Aspectos sociais, culturais e econômicos do vestuário. Imagem corporal nos diversos contextos culturais. História do vestuário. Princípios básicos de estilismo. Vestuário e uniformização para grupos específicos.
- ECD363 Introdução ao Estudo de Materiais Têxteis 4(2-2) II. ECD362.**  
Reflexões referentes ao estudo de materiais têxteis na contemporaneidade. Classificação das fibras têxteis. Propriedades estruturais, químicas, físicas e biológicas. Identificação e caracterização das fibras têxteis. Identificação e caracterização dos fios têxteis. Métodos de produção de tecidos e não tecidos. Beneficiamento de materiais têxteis. Aplicação e conservação de materiais têxteis no vestuário. Tecidos inteligentes. Indicação de materiais têxteis em função das características e necessidades de grupos específicos.
- ECD365 Processo de Produção do Vestuário 4(2-2) I. ECD240 e ECD363.**  
Reflexão sobre processo de produção do vestuário na contemporaneidade. Construção de manequim plano. Construção de desenho técnico. Modelagem plana. Planejamento de corte. Ambiente de trabalho destinado à produção de peças do vestuário. Métodos e técnicas de montagem de peças do vestuário. Interface com máquinas de costura reta, overlock, interlock e galoneira.

Estruturação de fichas técnicas. Desenvolvimento de um projeto de confecção de peça do vestuário.

- ECD366 Modelagem e Desenvolvimento de Protótipo de Peças do Vestuário 6(0-6) II. ECD365.**  
Antropometria e ergonomia do vestuário. Modelagem plana. 'Moulage'. Métodos e técnicas de montagem de vestuários. Planejamento do processo de corte e montagem de protótipo. Corte do protótipo em tecido plano. Montagem e avaliação de protótipo. Visita técnica a ambientes de trabalho destinados à produção de vestuários.
- ECD368 Gestão em Unidades de Processamento de Roupas Hospitalares 4(2-2) I. ECD365.**  
Estudo de sujidades. Aspectos físicos da UPRH. Tratamento de efluentes. Recursos humanos. Organogramas, normas, rotinas e controles em UPRH. Custos de UPRH. Planejamento e gestão de rouparias em instituições.
- ECD371 Planejamento e Controle da Produção do Vestuário 4(2-2) I. ECD365.**  
Reflexões sobre planejamento e controle da produção do vestuário na contemporaneidade. Pesquisa de mercado. Definição de protótipo. Modelagem plana. Programação e controle de produtos e processos na produção de vestuário. Formação de preço de venda de artigos do vestuário.
- ECD372 Tópicos Especiais em Vestuário 6(0-6) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
Desenvolvimento de projetos com orientação do professor, sendo a seleção dos trabalhos de acordo com o interesse do estudante, podendo constar de pesquisas bibliográficas e trabalhos de campo e/ou laboratório não contemplados nas disciplinas oferecidas, mas importantes para o treinamento global do estudante.
- ECD373 Tópicos Especiais em Serviços de Lavanderias 6(0-6) I e II. ECD368.**  
Desenvolvimento de projetos, com orientação do professor, sendo a seleção dos trabalhos de acordo com o interesse do estudante, podendo constar de pesquisas bibliográficas e trabalhos de campo e, ou, laboratórios não contemplados nas disciplinas oferecidas, mas importantes para o treinamento global do estudante.
- ECD374 Gestão de Tecnologias na Indústria de Confecção 4(2-2) I e II. ECD365.**  
Conceituação de tecnologia. Impacto de adoção de novas tecnologias no ambiente de produção e suas vantagens. Tecnologias disponíveis no mercado. Desenvolvimento de projetos globais de informatização e implementação de sistemas de apoio à decisão e à gestão. A informática a serviço do gerenciamento de indústrias de confecção. Aplicação da internet e intranet nas indústrias de confecção. Utilização de tecnologias no processo produtivo.

- ECD375**      **Produção Têxtil, Organização do Trabalho e Geração de Renda 2(2-0) I. ECD365.**  
História da produção de artigos têxteis no Brasil. A produção têxtil no contexto fordista. A produção têxtil no contexto pós-fordista. Produção têxtil, organização solidária, família e geração de renda.
- ECD376**      **Vestuário, Sustentabilidade e Inclusão Social 4(4-0) I. ECD362.**  
Moda, mídia e fetiche. Cadeia têxtil e de confecção e impactos ambientais. Cadeia têxtil e de confecção e impactos sociais. Agregando valor aos produtos brasileiros. Desenvolvimento sustentável e a questão empresarial. Ano Internacional das fibras naturais. Cidadania, geração de renda e inclusão social.
- ECD378**      **Administração de Serviços de Hotelaria Hospitalar 4(2-2) I e II. (ECD368 e NUT350) ou EFG211.**  
Origem da atividade hoteleira. Evolução da estrutura hospitalar. Conceitos e princípios da hotelaria hospitalar. Estruturas da hotelaria hospitalar: organizacional, física e funcional. Perfil e necessidades dos clientes da saúde. Humanização e hospitalidade no atendimento. Departamentos, cargos e serviços constituintes da hotelaria hospitalar. Comunicação e relacionamento entre os departamentos/setores. Gestão das pessoas. Sistemas de controle e avaliação dos serviços prestados pelos departamentos/setores constituintes da hotelaria hospitalar. Gestão da qualidade- indicadores de qualidade; satisfação dos clientes; acreditação. Projetos de hotelaria hospitalar.
- ECD390**      **Orientação Profissional e Ética 2(2-0) II. Ter cursado 1.300 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução ao estudo da Ética. Ética, sociedade e profissão. Orientação profissional e legislação.
- ECD491**      **Estágio Supervisionado I 10(1-9) I e II. ECD390\*.**  
Instrumentação documental. Planejamento do estágio. Relatório do estágio. Avaliações do relatório e estagiário.
- ECD492**      **Estágio Supervisionado II 10(1-9) I e II. ECD491\*.**  
Elaboração do planejamento do estágio. Elaboração do relatório de estágio. Avaliação do relatório e estagiário.

---

**Departamento de Economia**

---

## GRUPOS

- 2 - Mercados
- 4 - Planejamento e Desenvolvimento
- 5 - Métodos Quantitativos e Pesquisa
- 6 - História, Geografia e Demografia
- 7 - Teoria Econômica
- 8 - Sociologia
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- ECO255 Estatística Econômica e Empresarial 4(4-0) I e II. EST105. (Em extinção)**  
Números índices. Amostragem. Distribuição de probabilidade. Estimação. Decisão estatística. Análise de regressão.
- ECO260 Fundamentos da Teoria Econômica 4(4-0) I.**  
Introdução: um quadro geral da evolução da ciência econômica. O funcionamento dos mercados e a questão do desenvolvimento econômico. O funcionamento dos mercados em escala global, as vantagens do comércio internacional e situações onde o mercado não beneficia a todos os participantes: as questões do desemprego e da distribuição de renda. Os socialistas utópicos e Marx. A questão do socialismo hoje e perspectivas. Teoria econômica no século XX: as grandes questões.
- ECO261 Economia Política I 4(4-0) II. ECO260.**  
As primeiras contribuições à análise econômica. O crescimento e desenvolvimento econômico segundo A. Smith. A teoria da distribuição da renda de D.Ricardo. A teoria da população e das crises econômicas de Malthus. As teorias do valor e da distribuição utilitaristas.
- ECO262 Economia Política II 4(4-0) I. ECO261.**  
Introdução: a relevância atual do objeto de estudo. O processo da produção capital. O processo de circulação do capital. Tendência declinante da taxa de lucro e formação de preços de produção. Marxismo e socialismo real: ascensão, declínio e perspectivas.
- ECO270 Introdução à Economia 4(4-0) I e II.**  
Conceitos básicos. Noções de microeconomia. Noções de macroeconomia. Noções da teoria de desenvolvimento econômico.

- ECO271 Microeconomia I 4(4-0) I e II. ECO270 ou MAT140 ou MAT141 ou MAT146.**  
O estudo microeconômico. Análise da demanda, da oferta e o equilíbrio de mercado. Elasticidade. Teoria do comportamento do consumidor. Teoria da produção.
- ECO272 Microeconomia II 4(4-0) II. ECO271.**  
Custos. Mercado de concorrência perfeita. Monopólio. Outros tipos de mercado (conc. monopolística e oligopólio). Mercado de fatores.
- ECO273 Teoria Microeconômica I 4(4-0) I. ECO260 e MAT140.**  
Introdução. Os princípios da demanda e da oferta. Análise de mercados competitivos. Comportamento do consumidor. Demanda individual e demanda de mercado. Incerteza e risco. Teoria da produção.
- ECO274 Contabilidade Nacional 4(4-0) II.**  
Balanço de pagamentos. Contas nacionais. Números índices. Fundamentos da análise macroeconômica.
- ECO275 Macroeconomia I 4(4-0) I. ECO274.**  
Introdução. A macroeconomia de longo prazo. Produção. Consumo. Investimento. Crescimento econômico. Desemprego. Inflação. Economia aberta.
- ECO276 Macroeconomia II 4(4-0) II. ECO275.**  
A macroeconomia de curto prazo. Flutuações econômicas. Demanda agregada. Oferta agregada. Inflação e desemprego. Economia aberta. Ciclos econômicos reais.
- ECO277 Teoria Microeconômica II 4(4-0) II. ECO271 ou ECO273.**  
Revisão da teoria da produção. Teoria dos custos. Concorrência perfeita. Monopólio e monopsonio. Concorrência monopolística. Oligopólio. Mercado de fatores.
- ECO278 Teoria Microeconômica III 4(4-0) I. ECO277.**  
Equilíbrio geral e eficiência econômica. Mercados com informações assimétricas. Externalidades e bens públicos. Noções sobre teoria dos jogos. Investimento, tempo e mercado de capitais.
- ECO279 Economia dos Recursos Naturais e Ambientais 4(4-0) II. ECO271 ou ECO273.**  
Introdução à economia dos recursos naturais. Eficiência econômica. Critérios para política econômica: máximo bem-estar social; existência de função de bem-estar social. Direitos de propriedade. Fontes de ineficiência econômica. Determinação do valor econômico dos recursos naturais. Análise de benefícios e custos ambientais. Estudos de casos.

- ECO290 Técnicas de Pesquisa em Economia 4(4-0) I e II. Ter cursado 1.980 horas de disciplinas**  
Método científico e técnicas de pesquisa em economia. Concepção e organização da pesquisa científica. Estrutura e apresentação da pesquisa científica. Aspectos complementares das técnicas de pesquisa em economia.
- ECO440 Elaboração e Análise de Projetos 4(4-0) I. ECO271 ou ECO273. (Em extinção)**  
Introdução. Identificação do projeto. Descrição do projeto. Inserção do projeto. Aprovisionamento e controle. Apresentação do projeto. Project Finance no Brasil.
- ECO441 Desenvolvimento Econômico I 4(4-0) II. ECO275.**  
A problemática do desenvolvimento econômico. As diferentes correntes de pensamento sobre o desenvolvimento econômico. O pensamento latino-americano e brasileiro sobre o desenvolvimento. Noções de globalização.
- ECO442 Desenvolvimento Econômico II 4(4-0) I. ECO441.**  
Perspectivas históricas do desenvolvimento econômico - diferentes interpretações. Mudanças de paradigmas tecnológicos e industriais e o fenômeno da globalização. O Brasil frente às mudanças do padrão tecnológico e industrial e a globalização.
- ECO444 Economia Regional 4(4-0) I. ECO274.**  
Introdução. Organização espacial. Teorias do equilíbrio e desequilíbrio regional. Desenvolvimento regional. A teoria de base econômica ou base de exportação. Análise insumo-produto regional, inter-regional e multirregional. Planejamento regional.
- ECO445 Política e Programação Econômica 4(4-0) I. ECO276.**  
Intervenção do Estado na economia. Política econômica. A intervenção do Estado e política econômica no Brasil.
- ECO446 Análise da Economia Brasileira I 4(4-0) I. ECO462.**  
A controvérsia sobre a natureza do processo de industrialização. A dinâmica do processo de acumulação pós-30 a 1960. A crise dos Anos 60 e as mudanças institucionais. Auge e declínio do modelo brasileiro de desenvolvimento. Acumulação e crise: As tendências do ciclo recente.
- ECO447 Análise da Economia Brasileira II 4(4-0) II. ECO446.**  
Introdução: uma abordagem formal simplificada da evolução da economia brasileira dos anos 50 aos 90. A trajetória de uma economia agro-exportadora em direção a uma economia industrial periférica. Efeitos da ruptura no mercado internacional de crédito nos países em desenvolvimento. A crise da economia brasileira nos anos 80. A economia brasileira nos anos 90: perspectivas.

- ECO448 Economia Brasileira 4(4-0) I. ECO270 ou ECO260.**  
A formação originária. A economia cafeeira. O processo de industrialização por substituição de importações. A estagnação econômica dos anos 60. O "milagre" brasileiro. A crise dos anos 80.
- ECO449 Política Industrial e Tecnológica 4(4-0) II.**  
Tecnologia e desenvolvimento industrial. Condicionantes da política industrial. Política industrial - diferentes abordagens. Experiências históricas de política industrial. Política industrial no Brasil. Capacitação tecnológica do Brasil. Política industrial e emprego no Brasil.
- ECO450 Econometria I 4(4-0) II. EST105.**  
Origem histórica. Teoria econômica e empirismo. O problema da estimação. Testes de hipóteses e predição. Análise da regressão múltipla. O modelo de regressão linear geral. Violações dos pressupostos básicos. Variáveis binárias ou dummy.
- ECO451 Economia Quantitativa I 4(4-0) II. MAT140. (Em extinção)**  
Natureza da economia matemática. Modelo matemático. Análise estática. Economia dinâmica.
- ECO452 Métodos Aplicado em Economia 4(4-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.980 horas de disciplinas**  
Técnicas para a elaboração de trabalhos científicos. Métodos aplicados. Seminários e discussões sobre os métodos.
- ECO453 Sistemas Dinâmicos e Simulados 4(4-0) I e II. ERU403 ou MAT147.**  
Noções de sistemas dinâmicos e simulações. Simulação como método de pesquisa. Simulação dos modelos clássicos de dinâmica econômica. Modelos teóricos de dinâmica complexa. Modelagem e simulação de sistemas dinâmicos.
- ECO455 Econometria II 4(4-0) I. ECO450.**  
Abordagem clássica de séries de tempo. Abordagem moderna de séries de tempo. Modelos de Heterocedasticidade Condicional.
- ECO456 Economia Quantitativa II 4(4-0) I. ECO451. (Em extinção)**  
Introdução. Análise do tempo contínuo. Aplicações em ordem superior. Análise de tempo discreto. Programação matemática.
- ECO457 Econometria III 4(4-0) I. ECO450.**  
Regressões sobre variáveis Dummies. Modelos de probabilidade Linear, Logit, Probit, Tobit. Conceito de estacionariedade em séries de tempo. Modelos de dados em painel. Teoria de grandes amostras. Inferência em amostras pequenas.

- ECO462 Formação Econômica do Brasil 4(4-0) II. HIS122.**  
Expansão européia e descobrimento do Brasil. Formação, desenvolvimento e crise da economia colonial. Problemática da escravidão e transição para o trabalho assalariado. Expansão e crise da economia cafeeira. Origem da indústria brasileira e a Revolução de 30.
- ECO463 História do Pensamento Econômico 4(4-0) II. ECO261.**  
A economia neoclássica. A economia da demanda efetiva. A síntese neoclássica. Monetarismo e escola 'novo-clássica'. Alternativas ao 'mainstream' e alguns desenvolvimentos híbridos.
- ECO470 Microeconomia III 4(4-0) I. ECO272. (Em extinção)**  
Equilíbrio geral e economia do bem-estar. Visão moderna do estudo de mercado. Noções sobre teoria dos jogos.
- ECO471 Economia da Produção 4(4-0) I. ECO272 ou ECO277.**  
Introdução à economia da produção. O modelo fator-produto. O Modelo fator-fator. O modelo produto-produto. Os custos de produção. Formas de funções de produção.
- ECO472 Economia do Setor Público I 4(4-0) II. ECO273 e ECO275.**  
Funções e intervenção do governo na economia. Oferta de bens públicos. Tamanho e o crescimento do setor público. Financiamento dos gastos públicos. Gastos públicos. Política fiscal. Tópicos especiais.
- ECO473 Economia do Setor Público II 4(4-0) I. ECO472.**  
Falhas de Governo. Federalismo Fiscal. Privatização. Regulação. Economia na Educação.
- ECO474 Economia Internacional I 4(4-0) II. ECO271 ou ECO273.**  
Introdução. A teoria clássica do comércio internacional. A teoria moderna do comércio internacional. Ganhos com o comércio e a distribuição de renda. O balanço de pagamentos. Instituições financeiras internacionais. Análise do mercado internacional de câmbio. Integração econômica.
- ECO475 Economia Internacional II 4(4-0) I. ECO474.**  
Introdução. As teorias puras ou positivas do comércio internacional. Tarifas, quotas e comércio preferencial. Mobilidade internacional dos fatores de produção. Comércio e crescimento econômico. Taxas de câmbio fixas e flutuantes. Determinação da taxa de câmbio. Inflação mundial.
- ECO476 Economia Monetária e Financeira I 4(4-0) I. ECO275.**  
Introdução: moeda, bancos e sistema financeiro. Mercados financeiros. Instituições financeiras. Banco Central e política monetária. Teoria monetária.



- ECO491 Atividades Especiais I 0(0-2) I e II.**  
Nessa disciplina, será contabilizada uma carga horária de 30 horas, em termos da participação do aluno em atividades educacionais. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela comissão Coordenadora do Curso de Ciências Econômicas. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária para a integralização da mesma com as devidas comprovações das atividades realizadas.
- ECO492 Atividades Especiais II 0(0-4) I e II.**  
Nessa disciplina, será contabilizada uma carga horária de 60 horas, em termos da participação do aluno em atividades educacionais. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela comissão Coordenadora do Curso de Ciências Econômicas. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária para a integralização da mesma com as devidas comprovações das atividades realizadas.
- ECO493 Atividades Especiais III 0(0-6) I e II.**  
Nessa disciplina, será contabilizada uma carga horária de 90 horas, em termos da participação do aluno em atividades educacionais. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela comissão Coordenadora do Curso de Ciências Econômicas. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária para a integralização da mesma com as devidas comprovações das atividades realizadas.
- ECO494 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Ciências Econômicas a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ECO495 Tópicos Especiais II 2(2-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Ciências Econômicas a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ECO496 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Ciências Econômicas a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ECO497 Tópicos Especiais IV 4(4-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Ciências Econômicas a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- ECO498 Monografia 0(0-20) I e II. ECO290.**  
Elaboração de monografia sobre um tema examinado durante o curso de Ciências Econômicas.
- ECO499 Monografia 0(0-24) I e II. ECO290.**  
Elaboração de monografia sobre o tema examinado durante o curso.

---

**Departamento de Educação**

---

**GRUPOS**

- 1 - Psicopedagógicas
- 2 - História e Filosofia da Educação
- 3 - Sociologia e Supervisão Escolar
- 4 - Administração Escolar
- 5 - Didática
- 6 - Metodologia do Ensino
- 8 - Métodos e Técnicas de Pesquisa
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- EDU110 Psicologia 4(4-0) I e II.**  
Introdução à ciência psicológica. Sistemas teóricos. Fundamentos e processos do comportamento. Personalidade, desvios e dependências.
- EDU117 Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem 4(4-0) I e II.**  
A relação da psicologia com a educação. Introdução ao estudo dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem. Enfoque comportamentalista e seus desdobramentos na prática educacional. Enfoque psicanalítico e seus desdobramentos na prática educacional. Enfoque gestaltista e seus desdobramentos na prática educacional. Enfoque humanista e seus desdobramentos na prática educacional. Enfoque psicogenético e seus desdobramentos na prática educacional. Enfoque histórico-cultural e seus desdobramentos na prática educacional.
- EDU123 Filosofia 4(4-0) I e II.**  
A produção do homem. A produção, evolução e aquisição do conhecimento. O problema filosófico. A lógica. Filosofia e universidade.
- EDU127 Filosofia da Ciência 4(4-0) I e II.**  
Ciência: epistemologia e metodologias modernas. Ciência, epistemologia e relações sociais. Ciência, epistemologia e o campo político. Ciência, epistemologia e a ética. Ciência, epistemologia e a sociedade.
- EDU133 Educação e Realidade Brasileira 4(4-0) I e II.**  
Introdução aos estudos educacionais. O fenômeno educativo na sociedade moderna. A modernização da sociedade brasileira e o sistema educacional.
- EDU143 Legislação da Educação Básica 4(4-0) II.**  
Fundamentos históricos, filosóficos, sociológicos e políticos da Legislação Educacional Brasileira. Educação Básica e o Sistema Educacional Brasileiro. A Legislação Educacional Brasileira e os projetos de regulamentação da

Educação Básica no Brasil. Perspectivas e alternativas para a Legislação Educacional Brasileira.

**EDU144 Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio 4(4-0) I e II.**

Fundamentos filosóficos, históricos e sócio-políticos. O sistema escolar brasileiro. Fundamentos legais. O ensino fundamental e médio na Lei 9394/96.

**EDU150 Didática I 4(4-0) I. EDU210.**

Conceituação da didática. A didática na formação do professor. Concepções pedagógicas e suas repercussões na didática. Concepção crítica de ensino.

**EDU151 Didática II 4(4-0) II. EDU150.**

A relação professor-aluno. Fundamentos epistemológicos de métodos e técnicas de ensino. Planejamento de ensino. Uso de recursos didáticos. Avaliação no ensino.

**EDU152 Literatura Infantil 4(4-0) II. EDU151.**

Histórico da Literatura infantil. A literatura infantil brasileira. Critérios de seleção de textos infantis. A poesia infantil. O conto infantil. A ilustração no livro infantil. A literatura infantil e o espaço da sala de aula.

**EDU153 Didática Especial para Portadores de Deficiência e de Altas Habilidades 4(4-0) I.**

Introdução. Recursos didáticos para necessidades especiais. Sistemas de comunicação suplementar e alternativa. Facilitando a oralidade, a leitura e a escrita na escola. A adequação de currículos. Métodos e técnicas de ensino para as necessidades especiais. A língua de sinais na escola. O Braille na escola inclusiva.

**EDU155 Didática 4(4-0) I e II. EDU117.**

A didática na formação do professor. Diferentes concepções de ensino no Brasil. A sala de aula como espaço interdisciplinar. A construção do conhecimento em sala de aula. Planejamento de ensino.

**EDU180 Estatística Aplicada à Educação 4(4-0) I.**

Conceitos básicos. Organização e apresentação de dados quantitativos. Organização de dados qualitativos. Medidas de tendências centrais e de posição. Medidas de variabilidades e assimetria. Indicadores educacionais: análise da produção e financiamento dos dados na Educação Brasileira.

**EDU190 Movimentos Sociais e Educação 5(4-1) I.**

Visita Técnica. A trajetória dos movimentos sociais no Brasil. Movimentos sociais e disputa hegemônica na sociedade. Movimentos sociais e educação.

- EDU191 Infância e Adolescência no Brasil 4(4-0) II.**  
História da criança e adolescente no Brasil. A república e a questão da criança e adolescente. Criança e adolescente na atualidade.
- EDU193 Ética 4(4-0) I e II.**  
Ética. Ética e sentido sócio-histórico. Desafios éticos.
- EDU194 Infância, Lúdico e Educação 4(2-2) I. EDU261.**  
Processo histórico-cultural do lúdico na infância. Concepções sobre a ludicidade. O lugar social do lúdico na educação da infância.
- EDU200 Estudos Independentes 0(0-19) I e II. Ser cursada a partir do terceiro período (Em extinção)**  
Conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes (cursos, monitorias e estágios, iniciação científica, participação em eventos, etc.), pertinentes ao campo da Educação e/ou áreas afins e cumpridos um dos seguintes requisitos gerais: estágios sejam credenciados pelo Departamento e/ou UFV, com apresentação do projeto de estágio, supervisão efetiva e relatório final; comprovação documental da atividade desenvolvida. Para efetivação da carga horária, as atividades deverão ter parecer do professor orientador do plano de estudos dos estudantes, atribuindo conceito S/N.
- EDU201 Atividades Complementares 0(0-9) I e II.**  
Conhecimentos e vivências adquiridos pelo discente envolvendo atividades de caráter acadêmico, científico e cultural, com ênfase em atividades de monitoria, de iniciação científica, extensão e estágios. Estas atividades devem ser decorrentes ou articuladas às disciplinas, áreas de conhecimentos, seminários, eventos científico-culturais e estudos curriculares. Estes estudos, práticas e estágios devem ser realizados em escolas, ONG's, educação do campo, EJS, educação especial, entre outras..
- EDU210 Psicologia da Educação I 4(4-0) I.**  
Conceituação da didática. As teorias comportamentalistas. Teorias psicanalíticas e psicanálise de crianças. Teorias humanísticas. Educação e afeto.
- EDU211 Psicologia da Educação II 4(4-0) II. EDU210.**  
A Teoria da Gestalt. A teoria psicogenética. As teorias sócio-históricas.
- EDU213 Psicologia do Desenvolvimento Infantil 4(4-0) I.**  
Introdução à psicologia do desenvolvimento: conceitos e aspectos centrais. O desenvolvimento pré-natal e o recém-nascido. O desenvolvimento psicológico na primeira infância: aspectos físicos, motores, cognitivos e sócio-afetivos. O desenvolvimento psicológico na segunda infância: aspectos físicos, motores, cognitivos e sócio-afetivos. O desenvolvimento psicológico

na terceira infância: aspectos físicos, motores, cognitivos e sócio-afetivos. Temas atuais em psicologia do desenvolvimento.

- EDU220 História da Educação I 4(4-0) I.**  
História e a produção do conhecimento. História da Educação e da Pedagogia. Fontes e História da Educação. Histórias da Educação: novos temas, novas abordagens.
- EDU221 História da Educação II 4(4-0) II. EDU220.**  
A afirmação da escola como instituição social no mundo ocidental. O processo de constituição da educação pública no mundo ocidental. Pedagogia, educação e a crise da modernidade. A educação brasileira no século XX.
- EDU223 História da Educação Brasileira 4(4-0) I.**  
A História da Educação no período do Brasil - Colônia: ensino jesuítico e a reforma pombalina. A educação brasileira durante a fase do Reino Unido e do Império (séc. XIX). O legado educacional da República do Brasil no século XX.
- EDU224 Filosofia da Educação I 4(4-0) I.**  
Filosofia e filosofia da educação. Pensamento educacional grego, patrística e escolástica. Empirismo, racionalismo, cristicismo e idealismo e suas relações com a educação.
- EDU225 Filosofia da Educação II 4(4-0) II. EDU224.**  
Positivismo e materialismo histórico e suas relações com a educação. Diferentes perspectivas filosóficas da educação no Brasil. Abordagem filosófica da relação entre educação, cultura e valores. Formação ética e formação política.
- EDU227 Concepção Filosófica da Educação 4(4-0) I e II.**  
O social-histórico: as dimensões instituinte e instituído e os processos de socialização e individualização. Concepção filosófica da educação: institucionalização e identidade. A filosofia da educação: elucidação do fenômeno educativo e possibilidade de autonomia.
- EDU228 Antropologia e Educação I 4(4-0) I e II.**  
Introdução à Antropologia. Cultura e sociedade. Antropologia e Educação.
- EDU229 Antropologia e Educação II 4(4-0) II.**  
A educação escolar como sistema cultural. Abordagens contemporâneas em Antropologia e Educação.
- EDU230 Sociologia da Educação I 4(4-0) I.**  
A formação do pensamento sociológico. Sociologia de Émile Durkheim. A Sociologia de Karl Marx. A Sociologia de Max Weber. Novas tendências no pensamento sociológico e a educação.

- EDU231 Sociologia da Educação II 4(4-0) II. EDU230.**  
Émile Durkheim e a pedagogia do consenso. A tradição marxista em educação ou a pedagogia do conflito. A perspectiva crítico-reprodutivista e a teoria da violência simbólica. Tendências contemporâneas na sociologia da educação.
- EDU233 Sociologia das Relações Família-Escola 4(4-0) II.**  
Relações família-escola. Trajetórias de escolarização em camadas médias e elites. Trajetórias de escolarização em camadas populares.
- EDU234 Currículo na Educação Básica 4(4-0) I.**  
O campo do currículo como tema e conceito. A prescrição dos currículos oficiais e as políticas curriculares. O currículo real - a transposição do formal e legal instituído para o real vivido na escola. Sociologia do currículo - as identidades fabricadas.
- EDU240 Economia e Educação 4(4-0) I.**  
Possibilidades de utilização de princípios e técnicas de análise econômica no campo da educação. Reestruturação capitalista nos anos 20/30 e nova ordem mundial dos anos 70/80 - as mudanças na tecnologia e na organização da produção. Economia, sociedade e aspectos do mundo do trabalho - as relações entre trabalho e educação. Visita Pedagógica.
- EDU241 Políticas Públicas em Educação 4(4-0) II.**  
A teoria política e o contexto das políticas públicas. As políticas sociais no Brasil. As políticas educacionais no Brasil - planos e programas governamentais. As grandes linhas políticas atuais.
- EDU242 Educação, Métodos, Ideologia e Política 4(4-0) I.**  
A contribuição de Marx na discussão do método a partir das classes sociais. Estudo do fenômeno educativo como processo ideológico e político e a contribuição da teoria crítica no estudo das metodologias na sociedade.
- EDU250 Metodologia Científica 4(4-0) II.**  
Concepção de ciência. Pesquisa em educação. Processo de trabalho científico.
- EDU260 Fundamentos da Educação Infantil I 4(4-0) I.**  
História da infância. Teorias do conhecimento e infância. Políticas públicas e infância. Infância e cultura.
- EDU261 Fundamentos da Educação Infantil II 4(4-0) II.**  
Pedagogia na infância. O trabalho cotidiano na educação infantil. Alternativas para o trabalho pedagógico com a infância. Educação infantil e ensino fundamental. Visita Pedagógica.

- EDU262 Fundamentos da Educação Especial I 4(4-0) I. EDU211 ou (ECD200 e EIN338).**  
Perspectiva histórica, social e psicológica da educação especial. Caracterização das necessidades educativas especiais. Modalidades e níveis de atendimento educacional às pessoas portadoras de necessidades especiais.
- EDU263 Fundamentos da Educação de Jovens e Adultos 4(4-0) II.**  
A trajetória histórica da educação de jovens e adultos. Políticas públicas na educação de jovens e adultos. O educando adulto. O processo de ensino.
- EDU264 Educação Infantil 4(4-0) I.**  
A formação do professor na educação infantil. Princípios teóricos e metodológicos na educação infantil. O lúdico no processo ensino-aprendizagem. Abordagem pluridimensional da psicomotricidade. Referencial curricular na educação infantil.
- EDU265 Tópicos em Educação Especial 4(4-0) II. EDU262.**  
A educação inclusiva e práticas educativas. A pesquisa em educação especial. Perspectivas de profissionalização.
- EDU294 Prática de Formação Acadêmica I 4(2-2) I.**  
A prática de formação acadêmica I tem como foco principal a relação comunidade-escola. Embasamento legal da formação do Pedagogo. Produzir um texto com as conclusões e reflexões construídas.
- EDU295 Prática de Formação Acadêmica II 4(2-2) II.**  
A prática de formação acadêmica II tem como foco o estudo das práticas educativas desenvolvidas por docente da UFV.
- EDU296 Prática de Formação Acadêmica III 4(2-2) I.**  
A prática de formação acadêmica III tem como foco principal o estudo dos processos de gestão das políticas públicas em órgãos governamentais e não-governamentais.
- EDU297 Prática de Formação Acadêmica IV 4(2-2) II.**  
A prática de formação acadêmica IV tem como foco principal o estudo de propostas práticas e projetos didáticos da escola com envolvimento comunitário.
- EDU313 Psicologia Social 4(4-0) II.**  
A psicologia social como campo de conhecimento. Representações sociais. Identidades. Práticas discursivas e produção do sujeito.
- EDU314 Dinâmica de Grupo 4(4-0) I e II.**  
Histórico sobre grupos. Conceituação de grupo: relação indivíduo/grupo. Fatores que interferem nas dinâmicas grupais. Papéis grupais. Grupo operativo. Análise institucional.

- EDU315 Psicologia e Administração 4(4-0) I e II. EDU110 ou EDU210.**  
O trabalho e a construção do humano. Teorias da administração e a psicologia. Comportamentalismo e administração. Humanismo e a administração. Psicanálise e a psicodinâmica do trabalho.
- EDU322 Filosofia para Crianças e Adolescentes 5(3-2) II. (Em extinção)**  
Filosofia e juventude.
- EDU323 Estudos Comparados em Educação 4(4-0) II. EDU221.**  
Introdução aos estudos de educação comparada. Breve histórico dos estudos comparados em educação. A nova ordem mundial e seus reflexos na educação. Estudos e pesquisas na área.
- EDU324 Processo Educacional no Meio Rural 5(4-1) I. .**  
Educação: conceituação e contextualização. A organização social do campo. O processo de educação formal no meio rural. Educação do Campo.
- EDU341 Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior 4(4-0) II.**  
Universidade. Universidade brasileira. Estrutura de poder na universidade brasileira. Universidade brasileira e o ensino fundamental e médio. Ensino superior brasileiro: acesso e expansão.
- EDU342 Projeto Político Pedagógico 4(4-0) I.**  
Currículo e gestão - dimensões da organização do trabalho pedagógico na escola. Eixos condutores do processo de construção e coordenação - procedimentos de diagnóstico e elaboração do Projeto Político Pedagógico. Concepções, princípios e diretrizes do Projeto Político Pedagógico. Referenciais para construção e implementação do Projeto Político Pedagógico na escola.
- EDU343 Pedagogia de Projetos - Projetos Interdisciplinares de Trabalho 4(4-0) II.**  
Educação e projetos: os fundamentos do trabalho com projetos. A interdisciplinaridade como interligação ensino e pesquisa. O conhecimento construído pela experiência. Características de um trabalho pedagógico na perspectiva de projetos. Experiência de desenvolvimento de trabalho com projetos interdisciplinares.
- EDU344 Pedagogia Empresarial 4(4-0) I e II.**  
As principais teorias administrativas e organizacionais e suas implicações na Pedagogia Empresarial. Aprendizagem organizacional. Desenvolvimento de recursos humanos. As novas exigências do mercado de trabalho e da produção. A Pedagogia Empresarial.



- EDU345 Políticas para a Educação Superior 4(4-0) II. EDU221 e EDU231 e EDU225.**  
Estado e Educação Superior no Brasil. Organismos internacionais e a Educação Superior. Políticas para a Educação Superior nos anos 90. Reforma da Educação Superior - do período Collor a Lula da Silva.
- EDU346 Financiamento da Educação 4(4-0) II.**  
Introdução ao campo de estudos sobre o financiamento da educação básica. O quadro atual do financiamento da educação básica. O caso do FUNDEF/FUNDEB nas políticas de financiamento da educação básica.
- EDU347 Gestão Escolar 4(4-0) I. EDU133 e EDU220 e EDU227 e EIN337.**  
Teorias da administração e sua relação com a administração educacional brasileira. A administração dos sistemas públicos de ensino. Políticas Educacionais e programas governamentais. A gestão democrática da unidade escolar: o processo administrativo e sua abrangência político-pedagógica.
- EDU348 Organização e Gestão da Educação Básica 4(4-0) I. (EDU143 e EDU210\* e EDU220 e EDU224\* e EDU231\* e EDU234) ou (EIN337 e EIN380).**  
Planejamento em educação. Dimensão institucional e administrativa da escola. Organização pedagógica como elemento de gestão. Clima e cultura organizacional da escola. A gestão democrática na escola.
- EDU350 Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino 4(4-0) I e II.**  
Da sociedade agrícola à Era Informacional. A economia digital. O computador e suas modalidades como recurso didático. Elaboração e avaliação de homepages educacionais. Análise da informática nas escolas brasileiras. Elaboração e avaliação de CD-Rom didático. O uso educacional da internet. O ensino à distância.
- EDU382 Metodologia da Pesquisa em Educação 4(4-0) II.**  
Pesquisa em educação: pressupostos e trajetórias. Instrumentos de pesquisa. Trabalho de campo: planejamento e realizações. Projeto de pesquisa.
- EDU383 Metodologia da Pesquisa Pedagógica II 4(4-0) I. EDU382. (Em extinção)**  
Projeto de pesquisa: seu desenvolvimento. A análise de dados. O relatório de pesquisa: suas etapas. Apresentação do relatório de pesquisa e avaliação.
- EDU384 Avaliação em Educação 4(4-0) II.**  
Avaliação educacional: o estado da arte. As medidas em educação. Instrumentos e técnicas de avaliação e de medidas. Análise e interpretação dos dados. Avaliação no cotidiano escolar: orientações e práticas.
- EDU385 Projeto de Monografia 3(0-3) I. EDU383\*. (Em extinção)**  
Elaboração de projeto de monografia sob a orientação de um professor do curso de Pedagogia.

- EDU386 Monografia 14(2-12) II. EDU385. (Em extinção)**  
Elaboração de monografia sobre um tema desenvolvido durante o curso de Pedagogia, de livre escolha do aluno. Será elaborada sob orientação do professor do curso de Pedagogia e apresentada em seminário.
- EDU387 Pesquisa Social em Educação 4(4-0) II.**  
Demarcação científica. A pesquisa social. As formas de abordagem na pesquisa social. A investigação da realidade educacional.
- EDU388 Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-21) II.**  
O trabalho será desenvolvido ao longo do curso de Pedagogia, integrado às demais atividades acadêmicas do estudante, podendo se apresentar no formato de monografia, relatório, artigo ou outro formato que evidencie o desenvolvimento e conclusão de trabalho realizado pelo discente em pesquisa, ensino ou extensão, sob orientação de professor do curso de Pedagogia e apresentado em seminário.
- EDU389 Metodologias Investigativas na Formação de Professores 4(4-0) I.**  
Tendências investigativas na formação de professores. Metodologias de investigação. Contribuições dos estudos para a prática docente e para a (auto) formação.
- EDU393 Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental e Médio - Estágio Supervisionado 8(2-6) I e II. EDU155. (Em extinção)**  
Subsídios teóricos para observação nas escolas. Discussão de roteiros para observação. Planejamento de investigação no ensino de Matemática. Observação e co-participação em sala de aula. Planejamento de regência. Regência. Redação de relatório. Avaliação. Viagem técnica.
- EDU430 Educação e Gênero 4(4-0) I e II.**  
Introdução. A construção social do corpo e do sexo. A noção de gênero. Pedagogias de gênero. Gênero e trabalho docente.
- EDU431 Sociologia da Educação Brasileira 4(4-0) I. EDU231 ou CIS210 ou CIS213.**  
Introdução. Emergência da questão educacional. A educação na sociedade brasileira do pós-guerra (1945-1985) - novos embates no campo educacional (da Constituinte/46 à LDB/61). A educação brasileira no período pós-autoritário.
- EDU432 Mundialização e Reformas Educacionais 4(4-0) II.**  
Educação como objeto de disputas. Bases da sociedade capitalista. O Welfare State e a educação na chamada 'Era do Ouro' do capitalismo. Mundialização financeira, neoliberalismo e educação. Reformas educacionais e mundialização.

- EDU433 Etnia e Educação no Brasil 4(4-0) I.**  
A problemática da interculturalidade. Os movimentos sociais e as questões étnico-raciais. Identidades e diferenças: gênero e etnia. Etnia, infância e socialização. A conversão das desigualdades sociais em desigualdade escolar. A construção social da etnia pelo currículo: as políticas curriculares e a construção do currículo na escola.
- EDU449 Estágio Supervisionado em Educação Especial 8(2-6) II. EDU262.**  
Planejamento das atividades durante o estágio. Aspectos estruturais do trabalho pedagógico. Organização do relatório. Seminário de avaliação.
- EDU451 Estágio Supervisionado em Educação Infantil 8(2-6) I.**  
Conhecimento, diagnóstico e análise da realidade da Escola de Educação Infantil. A atuação na Escola de Educação Infantil.
- EDU452 Estágio Supervisionado em Ensino Fundamental 8(2-6) I.**  
Planejamento do estágio. Planejamento da observação dos processos educativos da escola. Elaboração de projeto de ensino e de execução de atividade(s) prática(s) com os docentes na escola. Planejamento de docência em sala de aula. Reflexão teórico-crítica sobre a realidade observada. Elaboração de relatório de estágio.
- EDU453 Estágio Supervisionado em Organização e Gestão da Educação Básica 8(2-6) II. EDU143 e EDU348.**  
Planejamento. Implementação do plano de ação. Elaboração de documento sobre avaliação das ações desenvolvidas.
- EDU460 Ciências Naturais 4(4-0) I. EDU151 e EDU211.**  
O ensino de Ciências Naturais no Brasil: histórico, objetivos e orientações didáticas. Conteúdos de ciências naturais nas primeiras séries do Ensino Fundamental.
- EDU461 Matemática I 4(4-0) I. EDU151 e EDU261 e EDU384.**  
Ensino de matemática: algumas considerações. Matemática na educação infantil e no ensino fundamental. Números. Sistemas de numeração. Operações com números naturais. Números racionais. Operações com números racionais. Tratamento de informação.
- EDU463 Alfabetização e Letramento 4(4-0) I. EDU151.**  
Alfabetização e letramento. Alfabetização. Aquisição da linguagem escrita: abordagem psicolinguística. Escrita. O ambiente alfabetizador.
- EDU464 Língua Portuguesa I 4(4-0) II. EDU150 ou EIN338.**  
Parâmetros curriculares nacionais. Ortografia. O uso do dicionário. Gramática. Linguagem oral.

- EDU465 Língua Portuguesa II 4(4-0) I. EDU151 e EDU463.**  
Parâmetros curriculares nacionais. Leitura. Produção de texto. A biblioteca escolar.
- EDU467 História 4(4-0) I. EDU151.**  
História e Estudos Sociais. A história nas séries iniciais do ensino fundamental e na educação infantil. A construção da noção de tempo histórico nas séries iniciais do ensino fundamental e na educação infantil. A dimensão do tempo histórico nas séries iniciais do ensino fundamental e na educação infantil. Propostas curriculares para a história nas séries iniciais e na educação infantil. Elaboração de um projeto de trabalho para o ensino de história nas séries iniciais do ensino fundamental e na educação infantil, numa abordagem interdisciplinar para ser executado em situação simulada.
- EDU468 Geografia 4(4-0) II. EDU151.**  
A geografia no ensino fundamental (séries iniciais e educação infantil). Espaço geográfico: ensino e representação. Propostas curriculares para a geografia nas séries iniciais do ensino fundamental e educação infantil. Procedimentos didáticos no ensino e aprendizagem de geografia. Trabalho de Campo: visita técnica orientada.
- EDU470 Matemática II 4(4-0) II. EDU461.**  
Considerações sobre geometria. A construção do espaço pela criança. Geometria: conteúdos e metodologia. Medidas. Resolução de problemas.
- EDU476 Tópicos Contemporâneos no Ensino de Ciências 4(4-0) II. EDU151.**  
Conhecimento científico e conhecimento cotidiano. A pesquisa em ensino de ciências e as perspectivas de atuação do professor. Temas transversais e o ensino de ciências. Projetos de ensino de ciências.
- EDU477 Gestão das Práticas Pedagógicas 4(4-0) II.**  
Formação de professores e sua relação com as práticas docentes. Escola, inclusão e integração. A interdisciplinaridade no ensino.
- EDU490 Educação Especial 5(3-2) I. EIN337 e EDU133 e EDU227.**  
Perspectiva histórica, social e psicológica da educação especial. Caracterização das necessidades educativas especiais. Modalidades e níveis de atendimento educacional às pessoas portadoras de necessidades especiais.
- EDU492 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II.**  
Disciplinas de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos. Tópicos e assuntos reunidos em núcleos temáticos na área de educação.
- EDU493 Tópicos Especiais II: Pesquisa Social - Formas de Abordagem 2(2-0) I e II.**  
A pesquisa social: epistemologia e metodologia. As formas de abordagem na pesquisa social.

- EDU494 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.**  
Disciplinas de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos. Tópicos e assuntos reunidos em núcleos temáticos na área de educação.
- EDU495 Educação de Jovens e Adultos 4(4-0) II.**  
Contexto histórico brasileiro: da educação popular à educação de jovens e adultos. Os aspectos legais: história e atualidade. O aluno adulto: realidade e limites. O processo de ensino: recursos e procedimentos.
- EDU496 Educação na Terceira Idade 4(4-0) II.**  
A reconstrução da memória do idoso: o ressignificado de seu papel na sociedade. A educação na terceira idade: especificidades e perspectivas. A educação como processo de ensino e superação da marginalidade social do idoso.
- EDU497 Educação e Movimento Sindical 4(4-0) I.**  
Histórico. A luta de classes. Prática sindical e educação.
- EDU498 Trabalho e Educação 4(4-0) II.**  
Conjuntura e métodos de análise. Análise econômica da educação: capital humano e sociedade do conhecimento. Tecnologia e formação humana.

---

**Departamento de Medicina e Enfermagem**

---

## GRUPOS

- 0 - Outros
- 1 - Enfermagem Básica
- 2 - Enfermagem em Saúde Pública
- 3 - Enfermagem em Saúde Pública
- 4 - Enfermagem Médica e Cirúrgica
- 5 - Enfermagem Médica e Cirúrgica
- 6 - Enfermagem Materno Infantil
- 7 - Enfermagem Materno Infantil
- 8 - Administração em Enfermagem
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- EFG110 Fundamentos Históricos da Enfermagem 2(2-0) I. EFG111\*.**  
Determinantes histórico-sociais e a evolução da profissão de enfermagem no Brasil e no mundo. A enfermagem como profissão da área das ciências da saúde. A construção do conhecimento de enfermagem. Instrumentos básicos utilizados na enfermagem. Conhecimento do homem. Introdução às teorias de enfermagem.
- EFG111 Ética e Bioética em Enfermagem 2(2-0) I. EFG110\*.**  
Ética em enfermagem. Evolução da legislação da enfermagem no Brasil. O código de ética dos profissionais de enfermagem à luz da ética e da bioética. Reflexão crítica acerca da conduta da equipe de enfermagem frente ao processo vital do ser humano, a proteção do usuário e aos direitos do consumidor. Organização profissional e seus órgãos de classe. A construção da atenção à saúde. Processo de trabalho em saúde e em enfermagem. As comissões de ética de enfermagem nas instituições de saúde.
- EFG112 Enfermagem, Meio Ambiente e Cidadania 2(2-0) II.**  
A questão ambiental no contexto histórico e político e a relação entre meio ambiente e saúde. A inter-relação entre Saúde Coletiva e a Atenção Primária Ambiental. O processo saúde doença. O enfermeiro e a questão ambiental: uma parceria para a saúde.
- EFG113 Métodos Epidemiológicos em Enfermagem 4(2-2) II.**  
Fundamentos científicos. Método científico. Trabalhos científicos. Comunicação científica. Pesquisa e desenvolvimento/prática para a elaboração de projetos científicos e seu documento final.

- EFG114 Educação em Saúde 4(2-2) I e II. (EDU110 e EFG111) ou NUT390\*.**  
As correntes pedagógicas e a formação do profissional de saúde no Brasil. A prática educativa em saúde e suas ferramentas estratégicas. Arte, criatividade e planejamento de práticas educativas em saúde.
- EFG115 Farmacologia Humana 4(4-0) I. BAN232.**  
Introdução à farmacologia. Farmacologia e administração de drogas. Farmacologia do sistema nervoso autônomo. Farmacologia do sistema nervoso central. Farmacologia do sistema endócrino. Farmacologia do sistema renal. Farmacologia do sistema gastrointestinal. Farmacologia do processo inflamatório. Farmacologia dos sistemas cardiovascular e respiratório. Farmacologia dos antibióticos e quimioterápicos. Farmacologia de antineoplásicos.
- EFG116 Parasitologia Humana 4(2-2) I e II.**  
Introdução à parasitologia médica humana. Estudo dos principais protozoários que acometem o homem: etiologia, morfologia, biologia, patogenia, sintomatologia, epidemiologia, profilaxia e tratamento. Estudo dos principais helmintos que acometem o homem: etiologia, aspectos da biologia, patologia, sintomatologia, epidemiologia e profilaxia e tratamento. Estudo dos principais artrópodes que acometem o homem: etiologia, aspectos da biologia, morfologia, patologia, epidemiologia e profilaxia.
- EFG117 Exercício Profissional de Enfermagem 2(0-2) II. EFG110 e EFG111.**  
Unidades básicas de saúde e unidades hospitalares. Unidades de atendimento à saúde: asilos, APAE e creches. O enfermeiro e os ambientes de trabalho. Instrumentos básicos do cuidar em Enfermagem. O cotidiano do profissional Enfermeiro.
- EFG118 Métodos de Investigação Científica em Enfermagem 2(2-0) I.**  
Método científico. A documentação de enfermagem como método de estudo. Pesquisa em bases de dados de saúde. Citações e referências bibliográficas. Elementos do projeto de pesquisa. A ética em pesquisas com seres humanos. Apresentação e estruturação de trabalhos acadêmicos.
- EFG210 Habilidades em Enfermagem I 6(2-4) I. BAN240\* e EFG111\* e EFG215\*.**  
Exame físico voltado aos domínios da NANDA. Conforto. Promoção da saúde: percepção e controle. Crescimento / Desenvolvimento. Percepção / Cognição. Atividade / Repouso. Segurança / Proteção. Eliminação e troca. Nutrição.
- EFG211 Habilidades em Enfermagem II 6(2-4) II. EFG210 e EFG215 e EFG212\* e EFG216\*.**  
Assistência de enfermagem relacionada ao conforto, à segurança e proteção. Assistência de enfermagem relacionada à atividade / repouso. Assistência de

enfermagem relacionada à nutrição. Assistência de enfermagem relacionada à eliminação e troca. Cuidados com o corpo pós morte.

- EFG212      Enfermagem na Administração de Medicamentos 4(2-2) II. EFG115 e EFG211\*.**  
Considerações éticas e legais na prática de administração de medicamentos. Vias de administração e complicações. Processo de documentação na administração de medicamentos. Tópicos especiais.
- EFG213      Assistência de Enfermagem ao Portador de Feridas e Ostomias 3(2-1) II. EFG211\*.**  
Estudo dos aspectos éticos e históricos das feridas. Conceito e classificação das feridas. Avaliação ao portador de lesões segundo a metodologia do processo de enfermagem. Limpeza e desbridamento da ferida. Aplicabilidade das coberturas. Feridas crônicas. Assistência de enfermagem ao ostomizado. Suporte nutricional como apoio ao tratamento.
- EFG214      Assistência de Enfermagem na Terapia Intravenosa 2(2-0) I e II. EFG212\*.**  
Estudo da terapia intravenosa. Tipos de dispositivos de infusão. Tipos de acesso venoso central. Intervenções de enfermagem ao cliente com acesso venoso central com ênfase na prevenção de complicações. Administração de hemoderivados e hemocomponentes. Terapia de nutrição parenteral. Interação medicamentosa.
- EFG215      Laboratório de Habilidades em Enfermagem I 2(0-2) I. EFG210\*.**  
Construção de genograma. Posições para exame. Divisão do corpo humano em regiões. Entrevista. Antropometria. Exame do crânio, da face e neurológico. Exame do aparelho locomotor. Exame do aparelho circulatório. Exame dos linfonodos superficiais. Exame da pele e mucosas. Exame do tórax. Avaliação da eliminação urinária. Exame da cavidade oral. Exame geral e específico do abdome..
- EFG216      Laboratório de Habilidades em Enfermagem II 2(0-2) II. EFG211\*.**  
Assistência de enfermagem relacionada ao conforto, à segurança e proteção. Assistência de enfermagem relacionada à oxigenoterapia. Assistência de enfermagem relacionada à nutrição. Assistência de enfermagem relacionada à eliminação e troca.
- EFG220      Metodologia da Pesquisa em Enfermagem 4(2-2) II. (Em extinção)**  
Aborda e analisa a organização das atividades de estudo e de pesquisa, trabalhos científicos, teses, dissertações, monografias e artigos sobre Enfermagem. Estuda os métodos de trabalho científico, desde a aquisição de conhecimentos, documentação, elaboração de projetos de pesquisa e de referências bibliográficas. Propicia o aprofundamento do conhecimento e aplicação da metodologia científica, enfatizando os processos, as técnicas e



os instrumentos da investigação. Proporciona a fundamentação teórica e prática para a elaboração de projetos científicos e seu documento final.

- EFG225      Intervenções em Urgências 3(2-1) I.**  
Introdução aos primeiros socorros. Suporte básico de vida. Intervenções em urgências clínicas. Intervenções em urgências traumáticas. Intervenções em envenenamento e intoxicação.
- EFG310      Tecnologia do Cuidar e o Processo de Enfermagem 4(4-0) I. EFG211 e EFG212.**  
Fundamentação teórica e legal da sistematização da assistência de enfermagem (SAE). Teorias de enfermagem. Etapas do processo de enfermagem. Taxonomias em enfermagem.
- EFG311      Registro de Enfermagem 2(2-0) I. EFG210\*.**  
Comunicação e suas contribuições para o registro de enfermagem. Aspectos éticos e históricos: conceito, definições e classificação. Registros e relatórios - habilidades básicas de enfermagem. Processos éticos e responsabilidades acerca dos registros de enfermagem. Registros de enfermagem e a Sistematização da Assistência de Enfermagem. O registro de enfermagem nas unidades de saúde. O registro de enfermagem na prática profissional relacionado aos domínios da NANDA Internacional.
- EFG320      Enfermagem em Saúde Coletiva I 6(2-4) I. EFG114 e EFG116 e EFG310\* e NUT363.**  
Trajetória histórica da saúde preventiva. Integralidade na prática/instrumentos utilizados para registrarem dados (Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB). O enfermeiro da família e as ações nas estratégias de saúde. Imunização no ciclo vital humano/operacionalização da sala de vacina. Planejamento de ação em atenção básica em saúde.
- EFG321      Enfermagem em Saúde Coletiva II 6(4-2) II. EFG320.**  
Vigilância epidemiológica. Utilização dos principais sistemas de informação em saúde. Desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para a atuação do enfermeiro no planejamento e na assistência integral de enfermagem nos programas assistenciais preconizados pelo Ministério da Saúde. Doenças de interesse em saúde coletiva. Prevenção primária e Secundária do câncer. Sentidos sobre o processo de Adoecimento. Vigilância sanitária.
- EFG330      Enfermagem em Saúde Mental e Psiquiatria 6(2-4) I. EFG114 e EFG310.**  
História da psiquiatria e da enfermagem psiquiátrica. Reforma psiquiátrica e as novas modalidades de atenção em saúde mental. Saúde mental e atenção primária a saúde. Comunicação terapêutica na assistência de enfermagem. Semiologia psiquiátrica. Assistência de enfermagem nos principais transtornos mentais. Terapia psicofarmacológica. Álcool e outras drogas.

Dependência química. Dimensões ético-legais na assistência de enfermagem em saúde mental e psiquiátrica.

- EFG340 Enfermagem na Atenção em Urgências e Emergências 6(2-4) II. EFG343\* e EFG351.**  
Definições e considerações em urgência e emergência. Assistência de enfermagem aos clientes politraumatizados. Assistência de enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar. Assistência de enfermagem em urgências clínicas.
- EFG341 Enfermagem na Saúde do Adulto I 10(6-4) I e II. EFG114 e EFG212 e EFG216 e EFG310\* e EFG342\*.**  
Tríade cliente-família-enfermeiro no contexto hospitalar. Assistência multidisciplinar em terapia nutricional. Enfermagem em oncologia. Assistência de enfermagem aos clientes com distúrbios do sistema imunológico. Distúrbios neurológicos. Distúrbios respiratórios. Distúrbios cardiovasculares. Distúrbios gastrointestinais. Distúrbios renais e urinários. Distúrbios endócrinos. Distúrbios hematológicos. Distúrbios musculoesquelético. Enfermagem na saúde ocupacional e do trabalhador.
- EFG342 Enfermagem na Saúde do Idoso 2(2-0) I e II. EFG341\*.**  
Teorias do envelhecimento. Políticas públicas para atenção à saúde do idoso no Brasil e epidemiologia do envelhecimento. Aspectos conceituais em enfermagem em geriatria e gerontologia. Princípios fundamentais da assistência ao idoso. Avaliação do paciente idoso. Medidas de promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde do idoso.
- EFG343 Enfermagem na Saúde do Adulto III 6(2-4) II. EFG340\*.**  
Aspectos organizacionais e de humanização em terapia intensiva. Assistência sistematizada de enfermagem a clientes com diagnóstico de débito cardíaco diminuído. Assistência sistematizada de enfermagem a clientes com diagnóstico de ventilação espontânea prejudicada e troca de gases prejudicada. Assistência sistematizada de enfermagem a clientes com diagnóstico de risco de perfusão tissular cerebral ineficaz. Assistência sistematizada de enfermagem a clientes com diagnóstico de volume de líquidos excessivo.
- EFG344 Enfermagem em Saúde Ocupacional e do Trabalhador 4(2-2) II. EFG351. (Em extinção)**  
Fundamentação básica da saúde do trabalhador. Ações de saúde do trabalhador. Organização e atenção à saúde do trabalhador. A enfermagem e a saúde do trabalhador. Informações básicas para a ação em saúde do trabalhador em problemas especiais de patologia do trabalho.
- EFG345 Enfermagem na Saúde do Homem 2(2-0) II. EFG310.**  
Relação gênero e saúde. A interface da sexualidade no contexto da saúde da mulher e do homem. Homens, saúde reprodutiva e gênero. Diagnóstico

situacional da saúde do homem no Brasil. Política Nacional de atenção integral à saúde do homem. Paternidade e masculinidade. Prevenção e tratamento das principais problemas relacionados à saúde do homem. Consulta de enfermagem aplicada à saúde do homem.

- EFG346      Processo de Enfermagem: Aplicabilidade Clínica 2(2-0) I. EFG310\*.**  
Processo de enfermagem e as relações terapêuticas aplicadas aos domínios da NANDA Internacional.
- EFG347      Trabalho de Conclusão de Curso 2(0-2) I e II. . Ter cursado 3.105 horas de disciplinas obrigatórias.(Em extinção)**  
O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC deverá ser elaborado na forma de monografia ou de trabalho técnico-científico em formato de publicação, adotando o formato de uma revista técnico-científica de escolha consensual ao aluno e do Professor Orientador.
- EFG348      Prevenção e Controle de Infecção em Serviços de Saúde 2(2-0) I. EFG341.**  
Histórico das infecções hospitalares e da comissão de infecção hospitalar. Epidemiologia e controle das infecções em serviços de saúde. Equipamentos de proteção individual e higienização das mãos. Os resíduos de Serviço de Saúde e seu gerenciamento. Prevenção das principais infecções em serviços de saúde. Papel do enfermeiro no diagnóstico e controle de infecção nos serviços de saúde.
- EFG350      Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado 4(2-2) I. EFG310 e EFG351\*. (Em extinção)**  
A enfermagem e o centro cirúrgico. Assistência de enfermagem no período trans-operatório. Assistência de enfermagem no período pós-operatório imediato. O enfermeiro na central de material e esterilização. Atuação da comissão de controle de infecção hospitalar.
- EFG351      Enfermagem na Saúde do Adulto II 8(4-4) I. EFG341 e EFG342 e EFG358\*.**  
Bloco cirúrgico. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. Central de material e esterilização.
- EFG358      Laboratório de Enfermagem na Saúde do Adulto II 2(0-2) I. EFG351\*.**  
Assepsia, anti-sepsia, degermação e paramentação cirúrgica. Principais instrumentais utilizados na cirurgia. Montagem da mesa de instrumentos e instrumentação cirúrgica. Princípios de embalagem e esterilização de artigos odonto-médico-hospitalares. Assistência de Enfermagem no pré e pós-operatório de cirurgias neurológicas, torácicas, abdominais, genito-urinárias, de extremidades e cirurgias plásticas.

- EFG360 Enfermagem na Saúde da Mulher 7(3-4) I. EFG114 e EFG212 e EFG216 e EFG310\*.**  
A saúde da mulher no contexto das políticas públicas no Brasil. Consulta de enfermagem à mulher nos serviços de saúde. Assistência de enfermagem no planejamento familiar. Assistência de enfermagem nas infecções e afecções ginecológicas. Assistência de enfermagem à mulher que vivencia o climatério/menopausa. Abordagem à mulher vítima de violência.
- EFG361 Enfermagem Materna 7(3-4) II. EFG360.**  
Aspectos históricos, políticos e legais da enfermagem obstétrica. Gravidez. Pré-Natal. Trabalho de parto e processo de nascimento. Puerpério. Gravidez de alto risco.
- EFG370 Enfermagem na Saúde da Criança e do Adolescente 8(4-4) I e II. EFG310 e EFG361\*.**  
Diretrizes Governamentais na atenção da criança e do adolescente. Semiologia aplicada a Neonatologia e Pediatria. Assistência de enfermagem ao recém-nascido. Assistência ao recém-nascido portador de doenças no período neonatal. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infanto-juvenil. Atenção integrada a doenças prevalentes na infância. Assistência de enfermagem nos cuidados de crianças / adolescentes hospitalizados. Emergências na infância. Programas de assistência à saúde do adolescente.
- EFG380 Gerência em Enfermagem I 2(2-0) I. NUT365\*.**  
Evolução do pensamento administrativo e as teorias da administração. Conceitos de estrutura e organização nos serviços de saúde. Gerência em saúde. Instrumentos de gestão nos serviços de saúde e na enfermagem.
- EFG381 Gestão em Enfermagem nas Unidades Básicas de Saúde 6(2-4) II. EFG321 e EFG380.**  
Administração e gerenciamento nas unidades básicas de saúde. Liderança e enfermagem. O gerenciamento de recursos materiais na enfermagem. Planejamento e gerenciamento de recursos humanos. O diagnóstico administrativo/assistencial como instrumento de gestão em serviços de saúde e na enfermagem.
- EFG382 Gestão em Enfermagem nas Unidades Hospitalares 6(2-4) II. EFG380 e EFG343\*. (Em extinção)**  
Administração em enfermagem nas instituições hospitalares. A organização hospitalar e do serviço de enfermagem. Avaliação do desempenho hospitalar e do serviço de enfermagem. Avaliação da assistência de enfermagem nas unidades de cuidado.
- EFG383 Gerência em Enfermagem II 8(4-4) II. EFG380.**  
Administração e gerenciamento nas Unidades Básicas de Saúde e nas Instituições Hospitalares. Liderança e enfermagem. O gerenciamento de

recursos materiais na enfermagem. Planejamento e gerenciamento de recursos humanos. O diagnóstico administrativo/assistencial como instrumento de gestão em serviços de saúde e na enfermagem. A organização hospitalar e do serviço de enfermagem.

- EFG390 Projeto de Pesquisa em Enfermagem 2(2-0) I. EFG118.**  
Pesquisa científica em enfermagem. Coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos em enfermagem. Procedimentos éticos em pesquisa na UFV. Elementos do Trabalho de Conclusão de Curso. Pesquisa em bases de dados da saúde.
- EFG391 Pesquisa em Enfermagem 1(0-1) I. EFG390.**  
Encaminhamento do projeto de pesquisa em enfermagem. Busca ativa de conhecimento. Inserção no campo de pesquisa. Redação do trabalho de pesquisa.
- EFG392 Seminário de Pesquisa em Enfermagem 2(0-2) II. EFG391.**  
Apresentação dos resultados da pesquisa em enfermagem.
- EFG400 Estágio Supervisionado em Enfermagem I 28(0-28) I e II. Ter cursado, no mínimo, 3.075 horas de disciplinas obrigatórias**  
Atividade sistematizada de planejamento, execução e avaliação da assistência e gerência de enfermagem; vivência prática e multiprofissional em instituição de saúde.
- EFG401 Estágio Supervisionado em Enfermagem II 28(0-28) I e II. Ter cursado, no mínimo, 3.075 horas de disciplinas obrigatórias**  
Atividade sistematizada de planejamento, execução e avaliação da assistência e gerência de enfermagem; vivência prática e multiprofissional em instituição de saúde.
- EFG402 Estágio Supervisionado em Unidades de Urgência e Emergência 6(0-6) I. Ter cursado, no mínimo, 3.105 horas de disciplinas obrigatórias(Em extinção)**  
Realização de atividades assistenciais, administrativas, educativas e de investigação em enfermagem em diversos cenários de aprendizagem (comunidades, unidades básicas de saúde, ESF, unidades hospitalares etc.), visando desenvolver as competências e habilidades necessárias à formação do enfermeiro em unidades de urgência e emergência.
- EFG403 Estágio Supervisionado em Gestão dos Serviços de Enfermagem 6(0-6) II. Ter cursado, no mínimo, 3.105 horas de disciplinas obrigatórias(Em extinção)**  
Realização de atividades administrativas, educativas e de investigação em enfermagem, visando desenvolver as competências e habilidades necessárias à formação do enfermeiro em administração dos serviços de enfermagem.

- EFG404 Estágio Supervisionado em Unidades de Saúde Mental e de Psiquiátrica 6(0-6) II. Ter cursado, no mínimo, 3.105 horas de disciplinas obrigatórias(Em extinção)**  
Realização de atividades assistenciais, administrativas, educativas e de investigação em enfermagem, visando desenvolver as competências e habilidades necessárias à formação do enfermeiro na assistência à saúde mental e psiquiátrica.
- EFG405 Estágio Supervisionado na Assistência à Saúde do Adulto e do Idoso 12(0-12) II. Ter cursado, no mínimo, 3.105 horas de disciplinas obrigatórias(Em extinção)**  
Realização de atividades assistenciais, administrativas, educativas e de investigação em enfermagem em diversos cenários de aprendizagem (comunidades, unidades básicas de saúde, ESF, unidades hospitalares etc.), visando desenvolver as competências e habilidades necessárias à formação do enfermeiro na assistência à saúde do adulto e do idoso.
- EFG406 Estágio Supervisionado em Unidades de Terapia Intensiva 6(0-6) II. Ter cursado, no mínimo, 3.105 horas de disciplinas obrigatórias(Em extinção)**  
Realização de atividades assistenciais, administrativas, educativas e de investigação em enfermagem visando desenvolver as competências e habilidades necessárias à formação do enfermeiro na assistência em unidades de terapia intensiva.
- EFG490 Atividades Complementares I 0(0-1) I e II.**  
Conjunto diversificado de atividades de caráter científico, cultural, social e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do discente, primando pelo estímulo à interdisciplinaridade, às questões étnico raciais e às questões de educação ambiental, promovendo conhecimento significativo, crítico e reflexivo, ampliando sua visão de mundo.
- EFG491 Atividades Complementares II 0(0-1) I e II.**  
Conjunto diversificado de atividades de caráter científico, cultural, social e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do discente, primando pelo estímulo à interdisciplinaridade, às questões étnico raciais e às questões de educação ambiental, promovendo conhecimento significativo, crítico e reflexivo, ampliando sua visão de mundo.
- EFG492 Atividades Complementares III 0(0-2) I e II.**  
Conjunto diversificado de atividades de caráter científico, cultural, social e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do discente, primando pelo estímulo à interdisciplinaridade, às questões étnico raciais e às questões de educação ambiental, promovendo conhecimento significativo, crítico e reflexivo, ampliando sua visão de mundo.

**EFG493      Atividades Complementares IV 0(0-1) I e II. (Em extinção)**

Conjunto diversificado de atividades de caráter científico, cultural, social e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do discente, primando pelo estímulo à interdisciplinaridade, às questões étnico raciais e às questões de educação ambiental, promovendo conhecimento significativo, crítico e reflexivo, ampliando sua visão de mundo.

---

**Departamento de Educação Física**

---

**GRUPOS**

- 0 - Administração Esportiva
- 1 - Biomédicas
- 2 - Ginástica
- 3 - Pedagógicas
- 4 - Lazer e Educação Física Especial
- 5 - Esportes Terrestres Individuais
- 6 - Esportes Terrestres Coletivos
- 7 - Esportes Aquáticos
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****EFI100 História da Educação Física 4(4-0) I.**

Introdução à História e à História da Educação Física. Uma história do corpo humano. Engendramento do campo da Educação Física e dos esportes no Brasil: 1890-1930. História da Educação Física brasileira no pós-30: o esporte como um novo primado orientador.

**EFI101 Prática Profissional em Educação Física 2(2-0) I.**

Estrutura curricular do curso de Educação Física. Órgãos de apoio ao ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal de Viçosa. Atribuições profissionais e setores de atuação do profissional de Educação Física. Legislação relativa à atuação do profissional de Educação Física. Visita técnica.

**EFI110 Socorros de Urgência 2(2-0) I.**

Introdução aos primeiros socorros (PS). Equipamentos para atendimento de emergência. Prevenção do trauma. Classificação das lesões. Classificação das lesões. Respostas dos tecidos à lesão. Medidas gerais de atendimento. Triagem, transporte. PS em situações específicas. Morte súbita. Lesões específicas em esportes e atividades físicas.

**EFI112 Aprendizagem Motora 3(3-0) I e II.**

Introdução ao domínio motor e aprendizagem motora. Fatores determinantes da aprendizagem. Mecanismos facilitadores da aprendizagem. Estratégias instrucionais.

**EFI113 Exercício Físico e Saúde 2(2-0) I. EFI218.**

Benefícios gerais dos exercícios. Riscos, cuidados e mitos inerentes à prática da atividade física. Medidas do nível de atividade e do sedentarismo. Diabetes Mellitus. Hipertensão arterial sistêmica. Dislipidemias. Asma brônquica. Obesidade. Nefropatias.



- EFI114**      **Biomecânica 4(4-0) I. EFI215.**  
Definição e histórico. Conceitos básicos em biomecânica. Conceitos cinéticos. Conceitos cinemáticos. Biomecânica das estruturas do corpo humano: sistemas de alavanca. Biomecânica do crescimento e desenvolvimento dos ossos. Biomecânica do músculo esquelético humano. Cinética linear. Cinemática angular e linear.
- EFI115**      **Crescimento e Desenvolvimento Humano 4(4-0) I.**  
Introdução ao estudo do crescimento e desenvolvimento humano. Crescimento e desenvolvimento humano e qualidade de vida. Métodos de estudo do crescimento e desenvolvimento humano. Teorias do desenvolvimento. Crescimento e desenvolvimento do ser humano desde a concepção até a morte. Fatores intervenientes no crescimento e desenvolvimento humano. Aplicação dos conhecimentos sobre crescimento e desenvolvimento no planejamento e estratégia de ensino de atividades físicas orientadas em diferentes contextos. Tópicos especiais em crescimento e desenvolvimento humano.
- EFI122**      **Ginástica I 5(3-2) I e II. EFI215\*.**  
História e evolução da ginástica. Terminologia básica da Educação Física. Estudo das qualidades físicas básicas e essenciais para a ginástica. Aquecimento. Ginástica localizada. Análise dos exercícios formais (localizados). Ginástica e os movimentos respiratórios. Estrutura da aula de ginástica. Flexibilidade, alongamento e relaxamento.
- EFI123**      **Ginástica Artística 4(2-2) I e II.**  
Considerações gerais. Histórico e evolução da ginástica artística. Teoria e aprendizagem da ginástica artística. Qualidades físicas do ginasta. Características, familiarização, iniciação, descrição das execuções dos exercícios e seqüências pedagógicas dos exercícios. Planejamento e organização de aulas de ginástica artística. Noções de arbitragem e Código de Pontuação. Tópicos especiais em ginástica artística.
- EFI132**      **Fundamentos Pedagógicos Aplicados à Educação Física/Espportes 4(4-0) I.**  
O conhecimento, a pedagogia e a didática. A educação física e o universo escolar. Tendências pedagógicas. Planejamento. Orientações legais em Educação Física Escolar.
- EFI133**      **Metodologia do Ensino da Educação Física 4(4-0) I. EFI132.**  
Elementos teóricos e metodológicos em educação física escolar. Diferentes propostas metodológicas para a educação física escolar. Metodologias participativas no ensino de educação física.
- EFI140**      **Dança na Educação Física 3(1-2) I. (Em extinção)**  
Perspectiva histórica da dança. Dança e cultura. A dança como conteúdo da educação física escolar. Planejamento de atividades específicas para o 1º e 2º graus de ensino. Organização de apresentações de dança na escola.

- EFI141 Teoria de Ensino do Jogo 4(2-2) I e II.**  
O jogo como elemento da cultura. Teorias e classificações de jogos. Princípios psicológicos das brincadeiras. O jogo como lazer e conteúdo escolar. Jogos tradicionais e folclore.
- EFI147 Estudo do Lazer I 4(2-2) II.**  
O contexto cultural do lazer. O lazer na sociedade contemporânea. Elementos constituintes do lazer. Barreiras sócio-culturais no lazer. Abordagens do lazer. Planejamento das intervenções no campo do lazer.
- EFI150 Atletismo I 4(2-2) II.**  
Conceito e divisão do atletismo. Iniciação ao atletismo. O atletismo na escola. Corridas de meio fundo e fundo. Corridas fora de pista. Corridas de velocidade. Corridas com barreiras e com obstáculos. Corridas de revezamento. Marcha atlética. Medição da pista. Fundamentos dos saltos. Salto em distância. Salto triplo. Regras.
- EFI160 Voleibol I 4(2-2) I.**  
Fatos históricos e evolução do voleibol. O jogo de voleibol. O processo de ensino-aprendizagem do voleibol. Os fundamentos técnicos do voleibol. Diagnóstico básico de erros e exercícios educativos. Sistemas de jogos. Análise básica de jogo (scout simples).
- EFI162 Basquetebol I 4(2-2) II.**  
Aspectos históricos. Abordagem técnica do basquetebol. Introdução à tática do basquetebol.
- EFI164 Handebol I 4(2-2) I e II.**  
Conhecimentos gerais do handebol. Processos pedagógicos de iniciação ao jogo. Gestos básicos do handebol. Exercícios específicos de handebol. Funções do goleiro. Funções do defensor. Regras.
- EFI166 Futebol I 4(2-2) I e II.**  
Futebol como fenômeno social e econômico. Histórico do futebol. Regras do futebol. Fundamentos técnicos. Princípios e sistemas táticos. Métodos de ensino e treino do futebol.
- EFI170 Natação I 4(2-2) II.**  
Apresentação. Princípios e leis aplicados à natação. Pedagogia da natação. Técnicas dos nados.
- EFI191 Introdução à Documentação Científica 2(2-0) I.**  
Processos de estudos e leitura de textos. Compreensão do estudo e produção acadêmicos. Pesquisa em bases de dados. Normas ABNT. Resumos. Fichamentos. Resenha descritiva e resenha crítica. Paper. Artigo científico. Redação científica.

- EFI192 Educação Física Desportiva e Recreativa 0(0-2) I e II.**  
Práticas de atividades físicas, desportivas e recreativas. A carga horária desta disciplina não poderá ser utilizada para integralizar exigências curriculares. Quaisquer alunos regulares da UFV podem cursar essa disciplina como atividade recreativa.
- EFI193 Fundamentos Sociológicos Aplicados à Educação Física/Espportes 4(4-0) II.**  
O que é sociologia?. Tripé sociológico. Grupos e Sociabilidades. Sociologia da Educação Física, do Esporte, do Lazer e da Saúde. Temáticas Sociológicas. Sociologia do lazer. Sociologia da Saúde. Temáticas da sociologia da saúde.
- EFI194 Medidas e Avaliação em Educação Física 3(3-0) I e II. BAN210\* e (EST103 ou NUT362).**  
Fundamentos gerais. Medidas e avaliação em Educação Física. Testes físicos e motores. Antropometria. Somatotipo. Ética em avaliação.
- EFI196 Fundamentos Filosóficos Aplicados à Educação Física/Espportes 4(4-0) I.**  
Aspectos filosófico-antropológicos do ser humano. Tendências filosóficas da Educação Física e do esporte. Diferentes Propostas de Educação Física.
- EFI199 Metodologia da Pesquisa em Educação Física/Espportes 3(3-0) I e II. EFI191 e (EST103 ou NUT362).**  
O conhecimento científico. Métodos científicos. Classificação das pesquisas. Técnicas de pesquisa. Técnicas de coleta de dados. Variáveis de pesquisa. Amostragem. Validade. Estrutura da pesquisa. Apresentação dos dados.
- EFI200 Organização e Estrutura Esportiva 4(4-0) I.**  
Organização. Fatores que afetam a organização e o desenvolvimento de uma competição. Organização de cerimonial de abertura e encerramento de competições. Estudo dos processos eliminatórios, não eliminatórios e combinados. Organização de competição de desportos coletivos e individuais. Política nacional de educação física e desportos - legislação. Organização de eventos esportivos - projetos. Sistema esportivo internacional. Relações entre entidades esportivas. Entidades internacionais de apoio e controle do esporte.
- EFI204 Marketing na Educação Física 3(3-0) I e II.**  
Definição de marketing. Marketing no esporte. Marketing e a comunicação. Publicidade. Merchandising. Patrocínio. Promoção. Eventos. Projetos de marketing. As firmas de promoção de eventos.
- EFI207 Treinamento Esportivo 4(2-2) I.**  
Conceitos e evolução histórica do treinamento esportivo. Formação desportiva. Fundamentos do treinamento esportivo. Periodização do treinamento esportivo.

- EFI215 Cinesiologia 4(4-0) I e II. BAN210\*.**  
Definição e histórico. Conceitos anatômicos. Sistema ósseo. Sistema muscular. Análise cinesiológica do movimento. Introdução à biomecânica. Conceitos mecânicos básicos. Princípios de biomecânica.
- EFI218 Fisiologia do Esforço I 4(4-0) II. BAN231 ou BAN232.**  
Introdução à fisiologia do esforço. Bioenergética. Aspectos cardiopulmonares no exercício. Aspectos neuromusculares e ósseos no exercício. Adaptações metabólicas agudas e crônicas ao exercício. Resposta endócrina ao exercício. Respostas imunológicas ao exercício. Efeitos do destreinamento.
- EFI228 Educação Física Infantil 4(2-2) II. EFI115 ou ECD200.**  
Jogos, desenvolvimento e aprendizagem. O corpo em movimento. Dados etiológicos das dificuldades escolares. Criatividade e educação física. Princípios pedagógicos. Conclusões pedagógicas.
- EFI250 Atletismo II 3(1-2) I.**  
Salto em altura. Salto com vara. Fundamentos dos arremessos. Arremesso do peso. Lançamento do dardo. Lançamento do disco. Lançamento do martelo. Provas combinadas. Tipos de eventos em atletismo. Regras dos saltos e arremessos.
- EFI252 Lutas 3(1-2) I e II.**  
Histórico. Conhecimentos gerais. Processos pedagógicos de iniciação. Movimentos preparatórios para a prática. Pedagogia aplicada às lutas. Técnicas de projeção. Noções básicas de arbitragem. Defesa pessoal básica.
- EFI305 Administração em Educação Física/Espportes 3(3-0) II.**  
Introdução à administração. Funções administrativas. Empreendedorismo em Educação Física. Montagem de academias. Estudo da ética na Educação Física.
- EFI311 Higiene Aplicada à Educação Física 2(2-0) I.**  
Introdução à higiene. Higiene e subdivisões. Tabagismo. As toxicoses e o alcoolismo. Higiene nos ambientes da atividade física. A higiene como conteúdo didático no meio escolar multidisciplinar.
- EFI312 Educação Física e Saúde Coletiva 2(2-0) II.**  
Aspectos históricos da saúde coletiva. Transição demográfica e epidemiologia. Discussão da determinação social das doenças. Abordagem multidisciplinar do processo saúde-doença. Inserção da educação física na saúde coletiva. Introdução à epidemiologia. Questões éticas e estratégicas para a promoção da saúde.
- EFI314 Medidas e Avaliações de Grupos Especiais 2(2-0) I. EFI194.**  
Introdução à avaliação do idoso. Avaliação da capacidade funcional. Avaliação da aptidão física. Avaliação psicossocial. Avaliação cognitiva.

Introdução à avaliação da pessoa com deficiência. Testes de separação. Testes para diagnóstico e posicionamento. Testes para instrução e monitoração. Testes para classificação nos esportes e nas atividades.

- EFI318      Avaliação da Aptidão Cardiorrespiratória 4(2-2) I. EFI218.**  
Estratificação do risco para a prática de exercício. Características gerais da avaliação funcional. Procedimentos para realização de um teste ergométrico. Parâmetros fisiológicos controlados antes, durante e após um teste ergométrico. Testes de campo. Testes de banco. Teste de cicloergômetro. Teste de esteira. Interpretação de resultados. Prescrição de exercício.
- EFI319      Fisiologia Aplicada aos Esportes 2(1-1) II. EFI218 e EFI318.**  
Diagnósticos das qualidades físicas principais dos esportes. Avaliação física nos esportes. Fisiologia do futebol. Fisiologia do vôlei. Fisiologia da corrida. Fisiologia do basquetebol. Fisiologia do ciclismo. Fisiologia do triátlon. Fisiologia do tênis. Overtraining. Ambientes especiais de treinamento: calor, frio e altitude.
- EFI320      Recursos Ergogênicos no Esporte 2(2-0) II.**  
Avaliação científica sobre a validade do recurso ergogênico. Estratégias nutricionais aplicadas ao esporte. Recursos ergogênicos nutricionais. Recursos ergogênicos farmacológicos. Recursos ergogênicos fisiológicos.
- EFI321      Fundamentos Pedagógicos das Atividades Circenses 2(1-1) II.**  
Introdução e histórico das atividades circenses. Introdução à técnica das atividades circenses. O circo e a escola. O circo e sua função social. Visita técnica ou palestra.
- EFI326      Ginástica II 4(2-2) I. EFI122.**  
Hidroginástica. Step. Ginástica para gestantes. Tópicos especiais em ginástica.
- EFI327      Musculação 3(1-2) II. BAN210.**  
Introdução. Considerações fisiológicas aplicadas à musculação. Adaptações do treinamento na musculação. Princípios do treinamento na musculação. Leis básicas do treinamento na musculação. Componentes da carga de treinamento (volume, intensidade, duração, densidade e frequência). Considerações sobre o programa de treinamento na musculação (variáveis estruturais). Formas básicas de montagem de programas de treinamento na musculação.
- EFI329      Ergonomia e Ginástica Laboral 3(3-0) II. EFI122 e EFI215.**  
Introdução à ergonomia. Aspectos ergonômicos da situação de trabalho. Atividade física na empresa. Ginástica laboral.

- EFI331 Prática de Ensino I 4(0-4) I. EFI123\* e EFI160 e EFI164.**  
A Educação Física no espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados à Ginástica Artística, ao Voleibol e ao Handebol.
- EFI337 Prática de Ensino II 2(0-2) I. EFI250 e EFI252.**  
A Educação Física como espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados à Ginástica Artística, ao Atletismo e às Lutas.
- EFI338 Prática de Ensino III 4(0-4) II. EFI122 e EFI162 e EFI170.**  
A Educação Física como espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados à Ginástica, ao Basquetebol e à Natação.
- EFI339 Prática de Ensino IV 2(0-2) II. EFI348 e EFI368.**  
A Educação Física como espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados ao Futsal e à Educação Física.
- EFI347 Estudo do Lazer II 2(1-1) II. EFI147.**  
Políticas setoriais de lazer. A formação profissional e o mercado de trabalho: realidades, perspectivas. Elaboração de projetos de intervenção no âmbito do lazer.
- EFI348 Educação Física Adaptada I 4(2-2) I e II.**  
A pessoa com deficiência e a sociedade. Deficiências sensoriais. Deficiência intelectual. Síndromes. Transtorno do espectro autista. Educação física adaptada.
- EFI349 Educação Física Adaptada II 2(2-0) I. EFI348.**  
Deficiência física. Deficiência múltipla. Transtornos de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH). Inclusão.
- EFI352 Judô 3(1-2) II. EFI252.**  
Regulamento para exame e outorga de faixas. Planejamento de competições. Metodologia do treinamento. Regras oficiais da competição de judô.
- EFI353 Taekwondo 3(1-2) II.**  
Introdução à Modalidade. História da Modalidade. Aspectos técnicos. Aspectos táticos. Regras básicas.

- EFI355      Atletismo III 3(3-0) I e II. EFI150 e EFI207\* e EFI250.**  
Planejamento do treinamento das provas do atletismo. Análise técnica das provas do atletismo. Estrutura administrativa do atletismo. Desenvolvimento histórico do atletismo.
- EFI357      Tênis 3(1-2) I e II.**  
Fatos históricos e evolução do Tênis. Processos pedagógicos utilizados na aprendizagem e treinamento das destrezas ou fundamentos do Tênis. Estudo das táticas do jogo de simples e de dupla. Estudo e interpretação das regras básicas do jogo.
- EFI358      Badminton 3(1-2) II.**  
Histórico e evolução do Badminton. Processos pedagógicos na aprendizagem do Badminton. Fundamentos técnicos e táticos. Sistema de jogo - simples e dupla. Estudo das regras e equipamentos. Badminton na Escola.
- EFI360      Voleibol II 3(1-2) II. EFI160.**  
Arbitragem do voleibol. Tática individual e coletiva. Sistemas e formações avançadas do voleibol. Variações do voleibol de quadra.
- EFI361      Voleibol III 3(1-2) I. EFI360.**  
Características do voleibol de alto nível. Preparação física no voleibol de alto nível. Planejamento do treinamento de equipes de alto nível. Sistemas e formações do voleibol de alto nível. Avaliação técnico-tática. A estrutura das equipes.
- EFI362      Basquetebol II 4(1-3) I. EFI162.**  
Abordagem tática de basquetebol. Normas do jogo. Direção de equipes.
- EFI364      Handebol II 3(1-2) I. EFI164.**  
Técnicas e táticas de ataque. Técnicas e táticas de contra-ataque. Tipos de ataque. Formações do ataque. Combinações táticas entre dois e três jogadores. Táticas simples de aplicação imediata. Técnica e tática de defesa. Tática coletiva em defesa. As táticas de jogo. Ações táticas nas cobranças de tiro livre e de sete metros. Regulamentação do jogo. Aplicação de táticas relacionadas à utilização adequada das regras.
- EFI365      Handebol III 3(1-2) II. EFI207 e EFI364.**  
Aplicação de princípios científicos do treinamento ao handebol. Avaliação de qualidades físicas inerentes ao jogo de handebol. Avaliação técnica individual e de equipes de atletas de handebol. Correção da técnica e de movimentações específicas do jogo de handebol. Planejamento do treinamento de uma equipe de handebol. Diagnóstico dos comportamentos técnicos e táticos de equipes de handebol.

- EFI366 Futebol II 3(1-2) II. EFI166.**  
Tipos de marcações utilizadas no futebol. Organizações táticas. Aprofundamento na organização e funcionamento dos sistemas de jogos atuais. Treinamento das capacidades técnicas e táticas da iniciação ao alto rendimento.
- EFI368 Futsal 3(1-2) II.**  
Histórico do esporte. Fundamentos técnicos. Tipos de marcação. Sistemas de jogo. Ensino da tática de jogo. Regras: estudo e interpretação das leis do jogo.
- EFI370 Natação II 3(1-2) II. EFI170.**  
Organização de competição e arbitragem. Avaliação e correção das técnicas de nados oficiais. Técnicas de saídas e viradas. Técnicas de salvamento aquático.
- EFI371 Natação III 3(1-2) II. EFI170 ou EFI207.**  
Avaliação de nadadores. Métodos de treinamento em natação. Prescrição e controle do treino em natação. Planejamento do treinamento em natação. Particularidades do treinamento para diferentes idades, estilos e provas. Treinamento de ritmos e estratégias de provas para competição.
- EFI374 Pólo Aquático 3(1-2) I. EFI170.**  
Histórico e evolução do pólo aquático. Processos pedagógicos de iniciação ao pólo aquático. Técnica individual. Métodos e esquemas de treinamento. Táticas ofensivas e defensivas. Regulamentação do jogo.
- EFI390 Desportometria 3(3-0) II.**  
Mensuração no esporte. Apresentação de dados em Ciências do Esporte. Distribuição normal e suas aplicações nas Ciências do Esporte. Bateria de Testes. Modelos de Regressão da performance esportiva.
- EFI391 Atividade Física e Envelhecimento 3(3-0) I.**  
Introdução ao estudo do envelhecimento. Capacidade funcional. Comportamento da aptidão física relacionada à saúde e envelhecimento. Cognição. Corporeidade e aspectos psicossociais do envelhecimento. O idoso e a instituição asilar. Prescrição de metodologia da atividade física para idosos.
- EFI397 Psicologia do Esporte I 2(2-0) I. EDU117.**  
Introdução à psicologia do esporte. Processos sociais. Liderança. Personalidade. Agressão. Visita técnica.
- EFI398 Psicologia do Esporte II 2(2-0) II. EDU117.**  
Percepção no esporte. Atenção e concentração. Tomada de decisão. Motivação. Emoções. Estresse. Atividade física, saúde e qualidade de vida. Visita técnica.



- EFI430 Estágio Supervisionado I 6(2-4) I e II. EFI133\*.**  
Vivências da Educação Física na Educação Infantil. Estudos sobre a prática de ensino na Educação Infantil.
- EFI431 Estágio Supervisionado II 6(2-4) I e II. EFI133\*.**  
Vivência da Educação Física do 1ª ao 5ª ano do Ensino Fundamental. Estudos sobre a prática de ensino do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.
- EFI432 Estágio Supervisionado III 6(2-4) I e II. EFI133\*.**  
Vivência da Educação Física de 6ª a 9ª séries do Ensino Fundamental. Estudos sobre a prática de ensino da Educação Física do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.
- EFI433 Estágio Supervisionado IV 9(4-5) I e II. EFI133\*.**  
Vivências da Educação Física no Ensino Médio. Estudos sobre a prática de ensino da Educação Física no Ensino Médio.
- EFI434 Prática Pedagógica I 4(0-4) II. EFI123\* e EFI250 e EFI252. (Em extinção)**  
A Educação Física no espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados à Ginástica Artística, ao Atletismo e às Lutas.
- EFI435 Prática Pedagógica II 4(0-4) I. EFI162 e EFI164 e EFI170. (Em extinção)**  
A Educação Física no espaço escolar. Observação e vivência que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados à Nataçãõ, ao Basquetebol e ao Handebol.
- EFI436 Prática Pedagógica III 2(0-2) II. EFI122 e EFI160. (Em extinção)**  
A Educação Física no espaço escolar. Observação e vivências que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados ao Voleibol e à Ginástica.
- EFI437 Prática Pedagógica IV 2(0-2) I. EFI348\* e EFI368\*. (Em extinção)**  
Educação Física no espaço escolar. Observação e vivências que possibilitam a reflexão sobre situações pedagógicas contextualizadas nas diferentes formas/conteúdos sistematizados relacionados ao Futsal e à Educação Física Adaptada.
- EFI438 Prática Pedagógica V 4(4-0) II. EFI434 e EFI435 e EFI436 e EFI437. (Em extinção)**  
Elaboração de relatório sobre as vivências nas disciplinas de prática pedagógica anteriores. Apresentação do relatório em forma de seminário.

- EFI448 Educação Física Adaptada III 2(2-0) II. EFI348 e EFI349\*.**  
Evolução da psicomotricidade. Fundamentos básicos da psicomotricidade. Distúrbios psicomotores. Avaliação psicomotora. Psicomotricidade na atuação em Educação Física Adaptada.
- EFI462 Basquetebol III 2(0-2) I. EFI162 e EFI207 e EFI362.**  
Organização de competições. Treinamento esportivo aplicado ao basquetebol.
- EFI490 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Conjunto de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquece e complementa o processo formativo do estudante, oportunizando o aprimoramento da capacidade profissional, crítica e reflexiva. Tais atividades incluem monitorias, cursos, participação em eventos científicos, representação estudantil, atividades de pesquisa e extensão, participação em eventos esportivos, etc., previstas nas Normas da disciplina.
- EFI497 Trabalho de Conclusão de Curso 2(2-0) I. EFI199.**  
Normas da ABNT. Trabalho de conclusão de curso e seu desenvolvimento. Técnica de apresentação verbal. Técnica de utilização de recursos: retroprojeter, projetor de slides, álbum seriado, datashow, combinados.
- EFI498 Estágio Acadêmico 0(0-20) I e II. Ter cursado 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de ampliar seus conhecimentos, em instituição pública ou privada, que atue em uma ou mais áreas de conhecimento de Educação Física.

---

**Departamento de Economia Doméstica**

---

## DISCIPLINAS

- EIN230      Introdução a Educação Infantil 2(2-0) I.**  
A Educação Infantil na UFV. História da educação. Caracterização da educação infantil. Políticas públicas e educação infantil.
- EIN231      O Cotidiano em Instituições de Educação Infantil 4(2-2) I.**  
A ética no trabalho com a criança e a família. Organização do ambiente para o atendimento à criança. O cotidiano no trabalho com a criança. Processo participativo das famílias no espaço escolar.
- EIN233      Fundamentos da Teoria Piagetiana 4(4-0) I. ECD200.**  
Introdução à Teoria Piagetiana. Propriedades básicas do funcionamento cognitivo. Os estágios do desenvolvimento cognitivo. A construção do conhecimento. Desenvolvimento e Aprendizagem. Avaliações, contribuições e atualidades em epistemologia genética.
- EIN298      Atividades Complementares 0(0-15) I e II.**  
As atividades complementares correspondem à vivência pelo discente de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico como: seminários, exposições, participação em eventos científicos e congressos, estudos de casos, estágios voluntários e extracurriculares; visitas técnicas, ações de caráter científico, técnico, cultural, artístico e comunitários; produções coletivas, dentre outras. Os estudantes são estimulados a participar de atividades que envolvem experiências e estudos étnico-raciais.
- EIN331      Desenvolvimento Humano 4(4-0) II. EIN233.**  
Introdução ao estudo do Desenvolvimento Humano. Desenvolvimento físico-motor. Desenvolvimento cognitivo. Desenvolvimento afetivo. Desenvolvimento social. Desenvolvimento moral. Relação desenvolvimento, aprendizagem e construção do conhecimento.
- EIN332      Avaliação do Desenvolvimento da Criança 6(2-4) I. EIN331.**  
A avaliação do desenvolvimento das crianças na Educação Infantil. Procedimentos metodológicos para o estudo das crianças. Acompanhamento, registro e avaliação do desenvolvimento das crianças.
- EIN333      O Lúdico na Educação Infantil 4(2-2) II. ECD200 ou (EDU117 e (EFI115 ou EDU155)).**  
Conceituação de brinquedo, brincadeira, jogo e atividade lúdica. A evolução histórica da concepção de jogo e de criança. O brincar e suas teorias. Jogo, desenvolvimento e aprendizagem. O lúdico e a criança portadora de necessidades educativas especiais.

- EIN335**      **Planejamento, Organização, Gestão de Instituições de Atendimento à Infância 4(4-0) I. EIN337 e EIN338 e EIN380.**  
Teorias e ações no atendimento à infância. Planejamento, montagem e organização do ambiente físico de instituições de atendimento à infância. Serviços de apoio e sua relação com o cuidar e o educar na infância. Recursos Humanos. Organização Administrativa.
- EIN336**      **Tópicos Especiais em Estudos da Infância 6(2-4) II. Ter cursado, no mínimo, 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Desenvolvimento do programa de estudo, com orientação do professor do tema de interesse do estudante, no campo de estudos da infância, com elaboração de projeto de pesquisa.
- EIN337**      **Estrutura e Funcionamento da Educação Infantil 4(4-0) II.**  
A educação escolar no Brasil. A educação brasileira na ordem constitucional. As Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Sistema Escolar no Brasil. Os profissionais de educação. Educação Infantil: fundamentos legais.
- EIN338**      **Didática da Educação Infantil 4(4-0) I e II. EIN230 e EIN231.**  
Didática e educação infantil. A didática na formação do professor. Planejamento em educação infantil. Avaliação na instituição de educação infantil.
- EIN380**      **Currículo da Educação Infantil 4(2-2) I. EIN230 e EIN231.**  
Projeto Político Pedagógico em educação infantil. Currículo na educação infantil.
- EIN381**      **Instrumentação para a Prática Lúdica I 4(2-2) I. EIN333.**  
O lúdico no desenvolvimento e na aprendizagem da criança. Brinquedo e brincadeiras - ação cultural. Seleção e confecção de brinquedos e jogos. O jogo e a criança com necessidades educativas especiais.
- EIN382**      **Instrumentação para a Prática Lúdica II 4(2-2) II. EIN333.**  
A literatura infantil e a educação infantil. A narrativa para crianças. A criança e a leitura de imagens. A poesia para crianças. O teatro de bonecos para crianças.
- EIN383**      **Linguagem Oral e Escrita 4(2-2) II. EIN233 ou EDU117.**  
Introdução à linguagem oral e escrita na educação infantil. A construção da linguagem oral na educação infantil. A construção da linguagem escrita na educação infantil.
- EIN384**      **Linguagem Matemática 4(2-2) II. EIN233.**  
Introdução à linguagem matemática na educação infantil. A construção do número. Quantidade, grandezas e medidas, espaço e forma.

- EIN385** **Expressão Plástica, Musical e Dramática 4(2-2) I. EIN233.**  
A arte e as representações culturais dos professores. Arte na educação infantil. A criança e a arte criadora. Criança, música e movimento. A criança e a expressão dramática.
- EIN386** **Ciências Naturais e Sociais 4(2-2) I. EIN233.**  
A construção do conhecimento científico. Ciências na educação Infantil e o papel do professor. O espaço da descoberta do meio natural e social. Natureza e sociedade na perspectiva do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. A criança, o brincar e a ciência.
- EIN387** **Brinquedoteca: Espaço Alternativo de Vivências Lúdicas 4(2-2) I. ECD200 ou (DAN120 e EDU117).**  
O lúdico no contexto da vida humana: da infância à terceira idade. Brinquedoteca - um espaço alternativo. Tipos de brinquedoteca. O papel do profissional junto às atividades desenvolvidas na brinquedoteca. Planejamento, montagem e organização de brinquedoteca. A brinquedoteca como espaço de inclusão social.
- EIN394** **Aspectos Teórico- Metodológicos da Pesquisa com Crianças 4(4-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
O conhecimento científico e os primeiros métodos para o estudo das crianças. Pesquisando as infâncias: diálogo com a psicologia do desenvolvimento, a sociologia, a antropologia, a história e a educação. Reflexões epistemológicas e metodológicas acerca da escuta das crianças. A importância de ouvir as crianças como membros das famílias: questões para um debate multidisciplinar. A ética na pesquisa com crianças. O professor como pesquisador.
- EIN493** **Estágio Supervisionado em Educação Infantil I 7(1-6) I. EIN338 e EIN380 e EIN337.**  
Levantamento de dados sobre instituições de Educação Infantil. Realização de diagnóstico de instituições de educação infantil. Desenvolvimento de atividades com crianças em uma instituição de educação infantil. Participação nas atividades de envolvimento da família na instituição de educação infantil.
- EIN497** **Estágio Supervisionado em Educação Infantil II 20(2-18) I e II. EIN383 e EIN384 e EIN385 e EIN386.**  
Apresentação do plano de estágio. Caracterização do programa de atendimento à criança e a família do Laboratório de Desenvolvimento Infantil - LDI e do Laboratório de Desenvolvimento Humano - LDH. Orientações sobre a participação nas atividades com as crianças e para elaboração de propostas de intervenção no LDI e LDH com base em reflexões teóricas e vivências práticas. Seminários.

---

**Departamento de Engenharia Elétrica**

---

## GRUPOS

- 1 - Eletrônica e Instrumentação
- 2 - Sistema de Potência
- 3 - Automação e Controle
- 4 - Máquinas e Equipamentos
- 5 - Telecomunicações
- 6 - Computação
- 7 - Vago
- 8 - Problemas Especiais
- 9 - Geral

## DISCIPLINAS

**ELT110      Materiais Elétricos 4(4-0) I. QUI100.**

Modelos atômicos e estrutura de bandas dos sólidos. Materiais condutores. Materiais semicondutores. Materiais dielétricos. Materiais magnéticos. Efeitos da temperatura e da radiação sobre as propriedades elétricas dos materiais. Propriedades mecânicas e físico-químicas dos materiais elétricos.

**ELT190      Introdução à Engenharia Elétrica 2(2-0) I.**

Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Elétrica. Áreas de atuação. Atividades acadêmicas. Atribuições profissionais. Mercado de trabalho. Ética profissional.

**ELT210      Medidas Elétricas e Magnéticas 4(2-2) I. EST106\*.**

Componentes. Instrumentos e Sistemas de Medição. Medidas e técnicas para medição de grandezas elétricas. Qualidade de medição. Medição de grandezas físicas por meios elétricos. Circuitos para medição: analógicos e digitais. Sistemas de medição: aquisição de dados e automação.

**ELT220      Circuitos Elétricos I 4(4-0) II. MAT340\* e ELT210\*.**

Grandezas elétricas. Elementos de circuitos. Métodos de análise de circuitos. Teoremas de Circuitos. Circuitos RC e RL. Análise de circuitos em regime permanente em corrente contínua. Análise de circuitos em regime permanente em corrente alternada. Potência em regime permanente.

**ELT221      Circuitos Elétricos II 2(2-0) I. ELT220 e MAT340.**

Frequência complexa. Funções de transferência. Quadripolos. Resposta em frequência. Filtros. Indutância mútua. Transformadores. Ondas não-senoidais.

- ELT222      Circuitos Polifásicos 4(2-2) I. ELT220 e ELT221\*.**  
Circuitos polifásicos equilibrados. Potência e fator de potência em sistemas equilibrados. Circuitos polifásicos desequilibrados. Potência e fator de potência em sistemas desequilibrados.
- ELT223      Eletromagnetismo 4(4-0) II. MAT243 e MAT340\*.**  
Análise vetorial. Introdução à eletrostática. Corrente elétrica e densidade de corrente. Equações de Poisson e de Laplace. Introdução à magnetostática.
- ELT224      Instalações Elétricas I 4(2-2) II. ARQ201 e ELT222\*.**  
Prevenção de acidentes elétricos. Conceitos básicos aos projetos e execução das instalações elétricas. Projeto de instalações elétricas domiciliar, predial e industrial. Luminotécnica. Instalações da força motriz. Correção do fator de potência. Projeto de proteção contra descargas atmosféricas. Projeto de instalações de voz e dados.
- ELT225      Eletromagnetismo Aplicado 4(4-0) I. ELT223\*.**  
Campos magnetostáticos. Forças magnéticas, materiais e indutância. Campos variantes no tempo e Equações de Maxwell. A onda plana uniforme. Ondas guiadas e radiação.
- ELT226      Laboratório de Circuitos Elétricos I 2(0-2) II. ELT220\*.**  
Instrumentação de laboratório. Leis de Kirchhoff - Laboratório I. Métodos de Análise de Circuitos - Exercícios de aplicações. Teorema da Superposição - Laboratório II. Teorema de Thévenin - Laboratório III. Circuitos RC e RL - Laboratório IV. Amplificador Operacional - Laboratório V. Respostas de Circuitos RC e RL - Laboratório VI. Análise em Regime Permanente de Circuitos CA - Exercícios de aplicações. Análises de Circuitos de Primeira Ordem - Exercícios de aplicações. Circuitos RLC - Laboratório VII. Análises de Circuitos de Segunda Ordem - Exercícios de aplicações. Diagramas Fasoriais - Laboratório VIII. Máx. Transferência de Potência - Laboratório IX. Potência em Circuitos CA e Correção de Fator de Potência - Laboratório X.
- ELT227      Laboratório de Circuitos Elétricos II 2(0-2) I. ELT221\*.**  
Impedância e Admitância complexas. Função de Transferência. Quadripolos. Diagrama de Bode. Resposta em Frequência. Filtros. Indutância Mútua. Transformadores. Ondas quadrada, dente de serra e triangular. Ondas Não Senoidais.
- ELT228      Instalações Elétricas II 4(2-2) II. ELT224.**  
Elementos de projeto. Dimensionamento de condutores elétricos. Curto-circuito nas instalações elétricas. Motores elétricos. Acionamentos de motores elétricos de indução. Proteção e coordenação. Proteção contra descargas atmosféricas. Sistemas de aterramento.

- ELT260 Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia 4(4-0) II. INF110 e MAT241 e ELT290\*. (Em extinção)**  
Solução de equações não-lineares. Solução de sistemas de equações lineares. Interpolação polinomial. Integração e diferenciação numérica. Solução de equações diferenciais ordinárias com aplicação em Engenharia. Uso dos métodos de diferenças finitas na solução de equações diferenciais elípticas e parabólicas encontradas nos problemas de Engenharia.
- ELT290 Métodos Matemáticos para Engenheiros 4(4-0) II. MAT241. (Em extinção)**  
Equações diferenciais. Funções especiais. Funções de uma variável complexa. Transformada de Laplace. Série e transformada de Fourier. Análise vetorial.
- ELT310 Eletrônica I 4(4-0) I. ELT110 e ELT210 e ELT220.**  
Fundamentos de eletrônica física. Diodos semicondutores de junção. Transistores bipolares de junção. Transistores de efeito de campo. Análise para pequenos sinais.
- ELT311 Eletrônica II 4(2-2) II. ELT310.**  
Análise de sistemas - Efeitos Rs e RL. Resposta em frequência do TBJ e do JFET. Configurações compostas com transistores. Amplificadores operacionais. Amplificadores de potência classe A, B e C. Circuitos integrados analógicos. Realimentação e circuitos osciladores.
- ELT312 Eletrônica Digital I 4(2-2) I. ELT310\* ou MEC370.**  
Princípios de eletrônica digital e analógica. Sistemas de numeração e codificação. Álgebra de Boole. Circuitos combinacionais. Tecnologias. Circuitos aritméticos e Unidade Lógica Aritmética (ULA). Elementos de memória: flip-flops, registradores e contadores Latches.
- ELT313 Eletrônica de Potência 6(4-2) I. ELT311 e ELT340.**  
Dispositivos retificadores. Circuitos retificadores. Operação dos conversores. Comutação em corrente contínua. Conversão de frequência.
- ELT314 Instrumentação Eletrônica 4(2-2) I. ELT210 e ELT312.**  
Instrumentação, controle e automação dos processos industriais. Aspectos gerais da área de instrumentação. Medição de pressão. Medição de temperatura. Medição de nível. Medição de vazão. Elementos finais de controle. Controle e automação industrial.
- ELT315 Laboratório de Eletrônica I 2(0-2) I. ELT310\*.**  
Descrição e utilização dos equipamentos do laboratório. Simulações computacionais I - Spice. Simulações computacionais II - Spice. Pontes com diodos I. Pontes com diodos II. Aplicações com diodos I. Aplicações com diodos II. Aplicações com diodos III. Transistor bipolar I - regiões de funcionamento. Transistor bipolar II - circuitos de polarização. Transistor



como chave. Resposta em frequência do transistor bipolar. Operação do JFET. Polarização do JFET. Trabalho final.

- ELT330      Sistemas de Controle I 4(4-0) II. ELT221.**  
Introdução a sistemas de controle. Sistemas em malha aberta e em malha fechada. Sistemas lineares invariantes no tempo. Funções de transferência. Representação e análise de sistemas dinâmicos no espaço de estados. Sistemas análogos. Modelagem de sistemas físicos. Controladores industriais. Análise de resposta transitória.
- ELT331      Sistemas de Controle II 4(4-0) I. ELT330.**  
Método do lugar das raízes. Análise de sistemas no domínio da frequência. Estabilidade de sistemas de controle. Projeto de sistemas de controle. A transformada Z. Amostragem de sinais. Análise de sistemas discretos.
- ELT332      Interfaces e Microprocessadores 4(2-2) II. ELT312 e INF100.**  
Introdução aos microcontroladores. Microcontrolador. Conjunto de instruções. Programação em linguagem Assembly. MPLAB.
- ELT340      Conversão Eletromecânica de Energia 2(2-0) II. ELT221 e ELT222 e ELT225.**  
Princípios de conversão de energia. Princípios básicos do processo de conversão eletromecânica de energia. Fundamentos sobre máquinas de corrente contínua. Análise em regime permanente da operação de máquinas de corrente contínua como geradores. Análise em regime permanente da operação de máquinas de corrente contínua como motores.
- ELT341      Máquinas Elétricas I 4(2-2) I. ELT340.**  
Fundamentos de máquinas de corrente alternada. Análise e características operacionais das máquinas de C.A assíncronas em regime permanente. Gerador de indução. Motores de indução monofásicos.
- ELT342      Máquinas Elétricas II 4(2-2) II. ELT341.**  
Fundamentos de máquinas síncronas. Modelagem e análise de operação de geradores síncronos. Operação em paralelo do gerador síncrono. Modelagem e análise de operação de motores síncronos. Máquinas elétricas especiais.
- ELT343      Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia 2(0-2) II. ELT340\*.**  
Saturação de Circuitos Magnéticos. Curva de Histerese. Circuitos Magnéticos com Entreferro. Software FEMM. Simulação de circuitos magnéticos com entreferro. Curva característica de um gerador CC independente. Curva de carga de um gerador CC independente. Curva característica de um gerador CC shunt. Curva de carga de um gerador CC shunt. Curva característica de um gerador CC composto. Curva de carga de um motor CC composto. Partidas de motores CC. Controle PID para motor CC. Visita Técnica.

- ELT410 Sinais e Sistemas 4(2-2) II. ELT312 e MAT340.**  
Sistemas no tempo discreto. Transformadas Z. Transformada de Fourier. Filtros digitais. Fundamentos de transformadas Wavelet.
- ELT420 Sistemas Elétricos de Potência I 4(4-0) I. ELT341 e MAT271.**  
Sistemas Elétricos de Potência - SEP. Cálculo de curto circuito. Fluxo de potência.
- ELT421 Acionamentos Elétricos 4(2-2) II. ELT313 e ELT341.**  
Modelagem de cargas rotativas. Controle de velocidade e posição. Modelagem e controle de motores de corrente contínua. Modelagem de motores de indução trifásicos (MI). Controle de conjugado em motores de indução.
- ELT422 Geração, Transmissão e Distribuição de Energia 4(4-0) II. ELT341.**  
Fontes de energia. Usinas hidroelétricas. Usinas termoeletricas. Usinas nucleares. Fontes alternativas para geração de energia elétrica. Panorama da energia elétrica no Brasil e no mundo desenvolvido. Transporte de energia elétrica e linhas de transmissão. Transporte de energia e linhas de distribuição.
- ELT423 Proteção de Sistemas Elétricos 4(4-0) I. ELT341.**  
Elementos de proteção. Transformadores de medida. Relés de proteção. Proteção de transformadores. Proteção de transformadores. Proteção de geradores e motores elétricos. Proteção de linhas de transmissão. Proteção de barramento. Proteção de capacitores. Aplicações.
- ELT424 Geração de Energia Elétrica 4(4-0) I. ELT341.**  
Fontes de energia. Usinas hidrelétricas. Usinas termoeletricas. Usinas nucleares. Fontes alternativas para geração de energia elétrica. Panorama da energia elétrica no Brasil e no mundo.
- ELT425 Sistemas Elétricos de Potência II 4(4-0) II. ELT420.**  
Estabilidade em sistemas elétricos de potência. Análise de alterações em redes de energia elétrica.
- ELT426 Transmissão e Distribuição de Energia 4(4-0) I. ELT341.**  
Transporte de energia elétrica e linhas de transmissão. Características físicas das linhas aéreas de transmissão. Representação de linhas. Teoria da transmissão da energia elétrica. Cálculo prático das linhas de transmissão. Operações das linhas em regime permanente. Distribuição de energia elétrica. Transporte de energia e linhas de distribuição. Projetos de redes de distribuição urbana e rural.
- ELT428 Qualidade de Energia 4(4-0) I e II. ELT342.**  
Itens básicos da qualidade da energia elétrica. Distorções da forma de onda. Transitórios elétricos. Variações de tensão. Desequilíbrios de tensão.

Flutuações de tensão. Variações na frequência do sistema elétrico. Normatização e recomendações.

**ELT429 Integração à Rede Elétrica de Fontes Alternativas 4(2-2) I. ELT313\* e ELT341\*.**

História das fontes alternativas. Introdução à energia solar. Componentes de um sistema de geração solar. Conversores CC/CC e CC/CA. Filtros passivos. Introdução à energia eólica. Turbinas eólicas. Geradores eólicos. Geração de energia elétrica através dos mares. Energia geotérmica. Geração de energia elétrica através da biomassa. Visita técnica a uma fonte de geração com energia alternativa.

**ELT430 Modelagem e Identificação de Sistemas 4(2-2) II. ELT331 e ELT410.**

Modelagem matemática de sistemas dinâmicos. Representação de sistemas lineares discretos. Modelos determinísticos. Métodos não-paramétricos. Estimador de mínimos quadrados (MQ). Projeto de testes e escolha de estruturas. Validação de modelos. Estudos de casos.

**ELT431 Automação Industrial 4(2-2) I. ELT312 ou MEC372\*.**

Sistemas de automação e controle em processos industriais. Controladores Lógicos Programáveis. Projetos de Interfaces Gráficas. Comunicação entre processos. Arquitetura da Automação Industrial. Estudo de casos.

**ELT434 Robótica 4(4-0) II. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias**

Fundamentos de robótica. Modelagem e representação espacial. Modelagem dos manipuladores robóticos. Planejamento de movimento. Sensores e atuadores. Aplicações diversas.

**ELT435 Automação em Tempo Real 4(4-0) II. ELT431 e ELT332.**

Introdução à programação concorrente. Processos e threads em ambiente windows. Sincronização: exclusão mútua. Sincronização: semáforos, eventos e timers. Inter Process Communication (IPC). Programação em tempo real.

**ELT436 Aplicação de Automação de Processos 4(0-4) I. ELT431\*.**

Redes de Comunicação Industrial. Sensores e Atuadores Industriais. Controladores Lógico Programáveis (CLP). Programas de configuração e supervisão de variáveis de processo.

**ELT437 Microcontroladores 4(2-2) I. ELT330 e ELT332.**

Elementos de interfaceamento de microcontroladores. Aplicações de microcontroladores em sistemas de aquisição de dados e automação. Controle de atuadores através das portas de entrada e saída.

**ELT440 Introdução a Engenharia Biomédica 4(4-0) II. ELT410.**

Introdução à Engenharia Biomédica. Conceitos básicos. Fundamentos de fisiologia cardiovascular. Fundamentos de neurofisiologia. Condicionamento

de sinais biomédicos. Amplificadores de biopotencial e biometria. Visualização e armazenamento dos sinais. Processamento de sinais biomédicos. Sistemas de imagem médica. Segurança e ética.

**ELT450      Sistemas de Comunicação 4(4-0) II. ELT410.**

Introdução. Análise de sinais. Filtragem, distorção e transmissão de sinais. Densidade espectral de potência. Codificação digital e sinais analógicos. Modulação de amplitude. Modulação angular. Modulação digital. Fibras óticas. Antenas. Televisão. Telefonia.

**ELT460      Inteligência Computacional 4(2-2) I. ELT430 ou INF420.**

Algoritmos genéticos. Conjuntos nebulosos, operações com conjuntos nebulosos e relações nebulosas. Neurônios naturais e neurônios artificiais. Modelo artificial de McCulloch e Pitts e Regra de Hebb. Perceptron e Adaline. MultiLayerPerceptron (MLP). Backpropagation.

**ELT487      Atividades Complementares I 0(1-0) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural ou acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Elétrica..

**ELT488      Atividades Complementares II 0(2-0) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural ou acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Elétrica.

**ELT489      Atividades Complementares III 0(3-0) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural ou acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia Elétrica.

**ELT490      Monografia e Seminário 2(0-2) I e II.**

Tópicos avançados em Engenharia Elétrica.

**ELT491      Tópicos Especiais I 4(4-0) I e II.**

Tópicos avançados em Engenharia Elétrica.

- 
- ELT492**      **Tópicos Especiais II 4(4-0) I e II.**  
Tópicos avançados em Engenharia Elétrica.
- ELT493**      **Tópicos Especiais III 4(4-0) I e II.**  
Tópicos avançados em Engenharia Elétrica.
- ELT498**      **Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Possibilitará ao aluno adquirir experiência prática pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, dando-lhe oportunidade de aplicar em empresas públicas ou privadas, os conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional.

---

**Departamento de Educação**

---

## DISCIPLINAS

- ENA100 História de Memória da Linguagem 4(3-1) I.**  
História e Memória. Memória e Linguagem. História da Linguagem.
- ENA101 Comunicação Rural e Linguagem 3(2-1) II.**  
Estudo da linguagem e da comunicação a partir dos processos organizativos sociais.
- ENA102 Educação Inclusiva e Libras 4(3-1) I.**  
Educação de surdos e seus aspectos históricos e institucionais. Políticas atuais na legalização das LIBRAS e educação de surdos. LIBRAS na educação básica.
- ENA105 Educação do Campo 4(3-1) I.**  
Antecedentes Históricos do Movimento da Educação do Campo. Concepções e Práticas da Educação do Campo. A Educação do Campo na Atualidade.
- ENA106 Mundo do Trabalho e o Campo 3(2-1) I.**  
A Teoria Clássica do Trabalho. Capitalismo e o Mercado. O Brasil no cenário da divisão internacional do trabalho.
- ENA107 Territórios e Educação do Campo 3(2-1) II.**  
Panorama atual da ruralidade brasileira. Reflexões em torno da categoria território. O papel da educação: territórios e autonomia. Territórios e educações: Minas gerais e Zona da Mata.
- ENA108 Realidade Brasileira, Latino-Americana e Internacional 4(3-1) I.**  
Sociedade e economia. Restruturação produtiva, globalização e neoliberalismo. Mundialização do capital.
- ENA111 Ciências da Natureza: A Biologia e suas Tecnologias para a Educação do Campo I 4(3-1) I.**  
Conceitos básicos de citologia abordados no Ensino Fundamental e Médio. Conceitos básicos de microbiologia abordados no Ensino Fundamental e Médio. Conceitos básicos de botânica abordados no Ensino Fundamental e Médio. Uso da metodologia situação-problema no ensino de citologia, microbiologia e botânica no Ensino Fundamental e Médio. Elaboração e análise da qualidade de materiais didáticos no ensino da citologia, microbiologia e botânica para o Ensino Fundamental e Médio.
- ENA112 Ciências da Natureza: O Solo e suas Relações com o Campo 4(3-1) I.**  
Fatores e processos de formação dos solos. Noções de física, química e biologia dos solos. Água, solos e planta. Noções do sistema brasileiro de

classificação dos solos. Ciclagem de nutrientes e indicadores de qualidade dos solos. Etnopedologia.

- ENA113**      **Ciências da Natureza: A Água e suas Relações com o Campo 4(3-1) II.**  
Bacias Hidrográficas. Recuperação de nascentes. Matas ciliares. Técnicas simples de saneamento rural. Técnicas simples de irrigação. Captação de águas de chuvas. Indicadores de qualidade de água. Vazões ecológicas. Agricultores experimentadores.
- ENA115**      **Ciência da Natureza: A Física e suas Tecnologias para a Educação do Campo I 4(3-1) I.**  
Cinemática. Dinâmica. Energia. Oscilações. Hidrostática.
- ENA117**      **Ciências da Natureza: A Química e suas Tecnologias para a Educação do Campo I 4(3-1) II.**  
Estrutura atômica. Tabela periódica. Interações químicas. Estados físicos da matéria. Estados dispersos da matéria. Reações químicas: aspectos qualitativos e quantitativos.
- ENA118**      **Ciências da Natureza: A Matemática e suas Tecnologias para a Educação do Campo 4(3-1) II.**  
Conjuntos numéricos. Tópicos em álgebras. Funções elementares. Trigonometria e funções trigonométricas. Tópicos em geometria plana e espacial.
- ENA130**      **Práticas Educativas I: Pedagogia do Trabalho 5(3-2) I.**  
Fundamentos da relação trabalho e educação. O princípio educativo do trabalho. Paradigmas de organização do processo de trabalho docente. Trabalho e agroecologia. Cooperativismo e autogestão.
- ENA131**      **Práticas Educativas II - Alternâncias Educativas 5(3-2) II.**  
Antecedentes Históricos dos Centros Familiares de Formação por Alternância no Brasil. Princípios e Prática Pedagógica dos CEFFAs. A Expansão da Alternância na Educação do Campo.
- ENA132**      **Práticas Educativas III - Organização dos Processos Educativos 5(3-2) I.**  
Panorama da organização do sistema de ensino brasileiro. Políticas e princípios administrativos da estrutura e do funcionamento de ensino no Brasil para as escolas do campo. A especificidade da Educação do (e no) Campo.
- ENA201**      **Sociologia e Educação o Campo 4(3-1) I.**  
Orientações históricas do pensamento sociológico. Perspectivas atuais da sociologia. Sociologia e Antropologia. Organização Social do Campo. Movimentos Sociais do Campo.

- ENA202      Psicologia Social e Comunitária 4(3-1) I.**  
Breve histórico da psicologia. Psicologia social comunitária. A psicologia nas relações interpessoais. O funcionamento grupal. A subjetividade e sociedade. Psicologia inclusiva.
- ENA203      Antropologia Cultural 3(2-1) I.**  
As representações sobre o corpo ao longo da história. As manifestações da Cultura corporal do e no campo. As manifestações da Cultura popular e cultura corporal.
- ENA204      Filosofia, Ciência e Sociedade 4(3-1) II.**  
Introdução ao pensamento filosófico. Educação em Sócrates, em Paulo Freire e em Gramsci. A educação do campo cidade. As relações entre os seres humanos, a natureza e o mundo. A educação problematizadora. Tendências pedagógicas na prática escolar. O projeto da escola cidadã. Filosofias da Educação do Campo no Brasil.
- ENA205      Políticas Públicas para o Meio Rural 6(4-2) II.**  
Políticas públicas para agricultura familiar. Política nacional de agroecologia. Política nacional de assistência técnica e extensão rural. Políticas nacionais de acesso ao crédito. Política nacional de alimentação escolar. Política de aquisição de alimentos. Política de assentamentos rurais. As experiências de reforma agrária na zona da mata.
- ENA206      Organização Econômica e Acesso a Mercados 4(3-1) II.**  
Dimensão econômica. Formas de organização e relação com mercados na agricultura familiar camponesa. Relações das organizações da agricultura familiar camponesa com o mercado. Pluralidade da economia camponesa. Economia Solidária.
- ENA207      Ecologia Política 3(2-1) II.**  
Ecologia Política e Desenvolvimento. Sociedade política, sociedade civil, poder instituinte e sustentabilidade.
- ENA208      Ecologia dos Saberes e Epistemologia da Educação do Campo 3(2-1) I.**  
Epistemologia: paradigma dominante e paradigma emergente. Ciência, Tecnologia e Sustentabilidade. Ecologia de Saberes: princípios para a universidade do século XXI. Metodologias Participativas. Instrumentos metodológicos.
- ENA211      Ciências da Natureza: A Biologia e suas Tecnologias para a Educação do Campo II 4(3-1) II.**  
Impactos biológicos das mudanças climáticas. A abordagem de ecossistema na conservação de recursos biológicos. Recuperação de ecossistemas degradados e de populações ameaçadas. Desenvolvimento sustentável.



- ENA215**      **Ciências da Natureza: A Física e suas Tecnologias para a Educação do Campo II 4(3-1) II.**  
Ondas e Óptica. Fluidos e termodinâmica. Eletrostática.
- ENA216**      **Ciências da Natureza: A Física e suas Tecnologias para a Educação do Campo III 4(3-1) I.**  
Corrente elétrica. Magnetismo. Circuitos de corrente contínua e corrente alternada.
- ENA217**      **Ciências da Natureza: A Química e suas Tecnologias para a Educação do Campo II 4(3-1) II.**  
Substâncias e materiais. Fundamentos de estrutura atômica e ligação química. Gases ideais. Massas atômicas e moleculares e o conceito fundamental do mol. Reações químicas e cálculo estequiométrico. Funções da química inorgânica e nomenclatura. Estudo das soluções. Termodinâmica química. Eletroquímica.
- ENA218**      **Ciências da Natureza: Agrobiodiversidade e Recursos Genéticos 4(3-1) I.**  
Evolução, domesticação e centros de origem de espécies agrícolas e história da agricultura. Coleta, manutenção e multiplicação de germoplasma de vegetais e animais. Bancos de germoplasma e intercâmbio de material genético. Variabilidade genética e sua importância para a agroecologia. Prevenção e mitigação dos impactos sobre a biodiversidade. Patentes, proteção de cultivares, e bioética. Os transgênicos. Acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais da biodiversidade e repartição dos benefícios. Projeto de resgate de espécies em áreas com biodiversidade ameaçada.
- ENA230**      **Práticas Educativas IV - Ciências, Tecnologias e Sociedade 5(3-2) II.**  
História da ciência e da técnica. Abordagem sociotécnica. A relação ciência, tecnologia e sociedade. Ciência, tecnologia e educação.
- ENA231**      **Práticas de Ensino em Ciências da Natureza I 4(1-3) I.**  
Experimentos em ciências da natureza: citologia, microbiologia, botânica e química. Análise e elaboração de planos de aula de experimentos em citologia, microbiologia, botânica e química. Noções de custos e acessibilidade para a aquisição e montagem de práticas, com ou sem um laboratório, em citologia, microbiologia, botânica e química.
- ENA232**      **Práticas de Ensino em Ciências da Natureza II 4(1-3) II.**  
Experimentos em ciências da natureza: ecologia, zoologia, genética e física. Análise e elaboração de planos de aula de experimentos em ecologia, zoologia, genética e física. Noções de custo e acessibilidade para a aquisição e montagem de aulas práticas em ecologia, zoologia, genética e física.

- ENA233 Práticas de Ensino em Agroecologia 4(0-4) II.**  
Objetivos, princípios e metodologia de uma excursão agroecológica. Conceitos e dados agroecológicos, ambientais, sociais e econômicos a serem utilizados em uma excursão. Recursos e instrumentos de pesquisa para uma excursão em agroecologia. Pesquisa e escolha participativa de locais para excursões ecológicas. Excursão ecológica.
- ENA240 Didática da Educação do Campo 4(3-1) II.**  
Conceituação da didática na educação do campo. A didática na formação do educador/a da educação do campo. Concepções pedagógicas progressistas e suas repercussões na didática da educação do campo. Orientações epistemológicas de métodos e técnicas de ensino. Organização do trabalho pedagógico e a Educação do Campo.
- ENA241 Metodologias de Aprendizagens das Ciências da Natureza 3(2-1) I.**  
O ensino de ciências da natureza. As ciências da natureza e o cotidiano. Agroecologia e ciências da natureza.
- ENA245 Orientações da Pesquisa-Ação 3(2-1) I.**  
Introdução à pesquisa científica. O que é método científico? Pressupostos e concepções. Críticas ao método científico. Pesquisa em Educação: características e especificidades. Como construir um Projeto de pesquisa. Pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Técnicas de leitura e análise de texto. Pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa. Levantamento de dados: amostragem. Levantamento de dados: observação e entrevista. Análise de dados. Relatório de projetos. Referências bibliográficas.
- ENA320 Ciências e Tecnologias Alternativas I 4(3-1) II.**  
O ajuste social da ciência e da tecnologia: tratamento de resíduos. Reciclagem. Energias alternativas. Estudos sobre ciências e de tecnologias alternativas.
- ENA321 Ciências e Tecnologias Alternativas II 4(3-1) I.**  
O ajuste social da ciência e da tecnologia. Tópicos científicos e tecnológicos para saneamento. Energias alternativas.
- ENA341 Orientações Teórico- Metodológicas de Projetos I 4(3-1) II.**  
Metodologia: concepções teóricas de projeto de ensino, pesquisa e extensão. Metodologia Campesino a Campesino. Excursão pedagógica e viagem de estudo. Metodologias participativas; intercâmbios; instalações pedagógicas; círculo de cultura. Instrumentos metodológicos: diagnóstico; planejamento; experimentação; sistematização; monitoramento e avaliação.
- ENA342 Orientações Teórico- Metodológicas de Projetos II 4(3-1) I.**  
Abordagens e concepções teóricas de projetos de ensino, pesquisa e extensão em Ciências da Natureza. Orientações Teórico- Metodológicas de Projetos.

- ENA343 Orientações do Trabalho de Conclusão de Curso 4(3-1) II.**  
Construção do Problema de pesquisa. Pesquisa em Educação do campo. Seminários de socialização.
- ENA349 Atividades Complementares 0(0-14) II.**  
Conhecimentos e vivências de âmbito acadêmico, científico e cultural desenvolvidos dentro e fora do ambiente escolar.
- ENA430 Seminário de Sistematização I 5(4-1) I.**  
Sistematização dos registros de atividades desenvolvidas nos Círculos de Cultura/Colocação em Comum.
- ENA431 Seminário de Sistematização II 4(2-2) II.**  
Apresentação dos problemas de pesquisa.
- ENA432 Seminário de Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso 4(4-0) II.**  
Apresentação pública dos resultados das pesquisas.
- ENA440 Estágio Supervisionado I 10(3-7) I.**  
Cultura e cotidiano escolar e não-escolar. Sujeitos, saberes, espaços e tempos educativos. Identidade dos sujeitos da escola e do campo.
- ENA441 Estágio Supervisionado II 10(3-7) II.**  
Observação e planejamento de atividades pedagógicas. Interação com projetos culturais territoriais. Cotidiano escolar e da vida comunitária. Prática educativa com jovens e adultos.
- ENA442 Estágio Supervisionado III 10(3-7) I.**  
Planejamento e execução de planos de aulas. Projetos pedagógicos em alternâncias educativas. Planos de envolvimento territorial.
- ENA443 Estágio Supervisionado IV 10(3-7) II.**  
Abordagem do trabalho pedagógico para os anos finais do ensino fundamental e para o ensino médio.

---

**Departamento de Engenharia Florestal**

---

**GRUPOS**

- 0 - Dendrologia
- 1 - Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto
- 3 - Silvicultura e Melhoramento
- 4 - Manejo e Exploração
- 5 - Constituição e Propriedades da Madeira
- 6 - Processamento Químico da Madeira
- 7 - Processamento Mecânico da Madeira
- 8 - Uso Múltiplo
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- ENF100      Introdução à Engenharia Florestal 2(0-2) I.**  
Estrutura orgânica da UFV e do curso de Engenharia Florestal. Regime Didático. Formação básica do Engenheiro Florestal. Filosofia da Ciência Florestal. Ética profissional e empresarial. Formação profissional sobre silvicultura, manejo florestal, tecnologia da madeira e ambiência. Linhas de pesquisa em Ciência Florestal.
- ENF210      Métodos Estatísticos Aplicados à Ciência Florestal 5(3-2) I e II. EST105 e (MAT137\* ou MAT138\*).**  
Algumas distribuições estatísticas utilizadas em ciência florestal. Princípios básicos de experimentação e introdução à amostragem. Procedimentos para comparações múltiplas. Modelos de delineamento experimental comumente utilizados em ciência florestal. Comparações de metodologias e de procedimento analíticos. Correlação e regressão.
- ENF288      Hidrologia Florestal 4(2-2) I e II. ENG210 ou ENG212 ou ENG213.**  
Introdução, histórico e conceitos sobre hidrologia florestal. O ciclo hidrológico. Ecossistemas florestais e precipitação de chuva. Ecossistemas florestais e infiltração de água no solo. Ecossistemas florestais e escoamento superficial de água. Ecossistemas florestais e água do solo: percolação e escoamento subterrâneos. Ecossistemas florestais e deflúvio. Função hidrológica de áreas de preservação permanente no meio rural. Proteção de nascentes.
- ENF300      Dendrologia 5(1-4) I e II. BVE230.**  
Definição, evolução e importância. Conceito, origem, classificação e nomenclatura da árvore. Características dendrológicas. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical. Gimnospermas ornamentais e, ou, produtoras de madeiras. Angiospermas de interesse florestal. Fenologia e formações florestais.

- ENF305 Ecologia e Restauração Florestal 4(2-2) I e II. ((BIO335 e BIO336) ou BIO131) e BVE270\*.**  
Terminologia em ecologia e restauração florestal. Ecologia do banco de sementes do solo. Ecologia da dispersão de sementes. Sucessão ecológica. Conceitos e métodos em fitossociologia. Ciclagem de nutrientes em florestas tropicais. Abordagem ecológica da restauração de matas ciliares.
- ENF310 Fotogrametria e Fotointerpretação 4(2-2) I e II. EAM311 ou EAM300 ou EAM301.**  
Divisão da fotogrametria. Teoria da visão estereoscópica. Câmaras e filmes. O processo fotográfico. Recobrimento aerofotogramétrico. Geometria das fotos aéreas. Apoios planialtimétricos. Triangulação. Retificação. Restituição. Mosaicos. Estereogramas. Chaves de interpretação. Interpretação geomorfológica. Interpretação de solos. Interpretação de vegetação. Sistemas sensoriais.
- ENF312 Elementos de Sensoriamento Remoto 4(2-2) I. ENF310 ou ENF313.**  
Conceito e histórico do sensoriamento remoto. A energia eletromagnética e suas interações com a atmosfera e os alvos terrestres. Interpretação qualitativa de imagens orbitais. Principais plataformas e sensores remotos orbitais. Classificação automática de imagens orbitais. Aplicação de imagens orbitais aos recursos naturais.
- ENF313 Fotointerpretação Florestal 5(3-2) I e II. (EAM300 ou EAM301) e ENF343 e ENF446\*.**  
A energia eletromagnética e suas interações com a atmosfera e os alvos terrestres. Interpretação qualitativa de imagens fotográficas e não fotográficas em avaliações florestais. Fotogrametria aplicada à Engenharia Florestal. Principais sensores remotos orbitais para aplicações florestais. Classificação automática de imagens orbitais. Aplicações de SIG em Engenharia Florestal.
- ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto 4(2-2) II. (EAM330 e SOL330) ou SOL215.**  
Fundamentos de fotogrametria e sensoriamento remoto. Fotointerpretação e suas aplicações na geografia e no levantamento de recursos naturais. Processos de aquisição de informação.
- ENF320 Dendrometria 3(1-2) I e II. EST103 ou EST105 ou EST106.**  
Introdução. Medição de diâmetro, área basal e altura. Estudo da forma do tronco das árvores. Cubagem rigorosa de troncos. Volumes reduzidos do tronco. Obtenção da biomassa de diferentes partes das árvores. Tabelas de volume e modelos volumétricos. Modelos de múltiplos volumes e de tapei. Estimativa de volume e biomassa por unidade de área. Método de Bitterlich. Noções de crescimento e produção florestal.

- ENF325 Inventário Florestal 4(2-2) I e II. ENF320.**  
Conceituações sobre crescimento e produção florestal. Estatísticas usuais em inventário florestal. Amostragem casual simples. Amostragem sistemática. Amostragem estratificada. Erros usuais em inventário florestal. Forma e tamanho de unidades de amostra. Amostragem por conglomerados. Inventário com amostragem repetitiva. Emprego de parâmetro auxiliar em amostragem florestal. Planejamento de inventários florestais.
- ENF330 Propagação de Espécies Florestais 4(2-2) I e II. ENF335.**  
Princípios da propagação de plantas lenhosas. Instalação de viveiros florestais. Tipos de recipientes e substratos. Produção de mudas por sementes de espécies florestais. Controle de qualidade da muda. Produção de mudas por propagação vegetativa: enxertia, enraizamento de estacas (mergulhia e estaquia) e micropropagação. Propagação de plantas selecionadas.
- ENF331 Práticas Silviculturais 4(2-2) I e II. ENF330 e SOL375.**  
Fundamentos da silvicultura. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Implantação de florestas. Fertilização. Manutenção. Cortes culturais de desbastes e desramas. Regeneração e reforma de povoamentos florestais.
- ENF333 Cultura de Essências Exóticas e Nativas 3(3-0) I e II. ENF331 ou ENF336.**  
Introdução. Cultura de seringueira. Cultura da algaroba. Cultura de pinus. Cultura do pinheiro brasileiro. Cultura do eucalipto. Sistemas agroflorestais. Seminários sobre outras essências florestais.
- ENF335 Produção e Tecnologia de Sementes Florestais 4(2-2) I e II. ENF305\*.**  
Formação, definição, partes e composição química. Produção. Germinação. Dormência. Vigor e senescência. Beneficiamento. Secagem. Armazenamento. Análise.
- ENF336 Técnicas Silviculturais 5(3-2) I e II. ENF335. (Em extinção)**  
Instalação de viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Enxertia. Embalagens usadas na produção de mudas. Substratos. Adubação. Irrigação. Tratos culturais. Controle fitossanitário. Estudo de problemas e técnicas especiais na propagação de espécies florestais. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Implantação de florestas. Tratos culturais. Cortes culturais.
- ENF338 Agrossilvicultura 4(2-2) I e II. ENF331 ou ENF339.**  
A ciência agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. Histórico da agrossilvicultura. Conceitos de sistemas agroflorestais. Classificação de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. A agrossilvicultura no mundo. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. Experimentação em sistemas

agroflorestais. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais.

- ENF339 Silvicultura Geral 4(2-2) I e II. BVE270.**  
O setor florestal brasileiro. Ecossistemas florestais naturais. Implantação e manutenção de florestas de conservação e de produção. Práticas silviculturais. Manejo da brotação e reforma de povoamentos florestais. Sistemas agroflorestais. Fomento florestal.
- ENF342 Economia Florestal 4(4-0) I e II. ENF325\*.**  
O setor florestal. Princípios elementares em economia. A função de produção. Estudo dos custos na empresa florestal. Capital e juros na empresa florestal. Avaliação de povoamentos florestais. Investimento na empresa florestal. Rendimento na empresa florestal.
- ENF343 Manejo Florestal 4(2-2) I e II. ENF325.**  
Elementos do Manejo Florestal. Classificação da Capacidade Produtiva. Modelagem do Crescimento e da Produção. Rotação Florestal. Uso de Pesquisa Operacional em Manejo de Florestas Equiâneas. Avaliação Florestal. Regulação de Florestas Equiâneas.
- ENF344 Estrutura, Dinâmica e Manejo de Florestas 3(1-2) I e II. ENF300 e ENF305 e ENF325.**  
Conceitos básicos. Sistemas silviculturais. Uso múltiplo de florestas. Composição florísticas e estruturas fitossociológicas e paramétricas. Avaliação econômica. Crescimento e produção. Planos de manejo. Sistemas de colheita, silvicultural e de monitoramento. Análise dos efeitos ambientais do manejo. Princípios, critérios e indicadores de sustentabilidade para o manejo de florestas. Certificação para o manejo de florestas.
- ENF347 Estradas Florestais 4(2-2) II. EAM300 ou EAM301.**  
Histórico. Classificação. Finalidades e modelos. Parâmetros de influência. Planejamento. Projeto geométrico. Projeto geotécnico. Técnicas construtivas. Drenagem. Manutenção e conservação. Cargas de tráfego. Gerência de pavimentos. Impacto ambiental.
- ENF351 Estrutura Anatômica e Identificação de Madeira 4(2-2) I e II. ENF300 e BVE210.**  
Evolução e importância dos estudos anatômicos de madeiras. Terminologia. Constituição anatômica do meristema apical e câmbio. Estruturas anatômicas macroscópicas e microscópicas do lenho de coníferas. Estruturas anatômicas microscópicas e macroscópicas do lenho das folhosas. Estruturas anatômicas microscópicas de monocotiledôneas. Constituição anatômica as casca de coníferas e folhosas. Princípios de identificação de madeiras. Características organolépticas de madeiras.

- ENF355      Tecnologia da Madeira 4(2-2) I e II. ENF351.**  
Madeira e derivados. Crescimento da árvore e formação do tecido madeireiro. Química da madeira. Estrutura da parede celular. Densidade. A relação água/madeira. Propriedades térmicas e acústicas. Propriedades elétricas. Propriedades mecânicas. Variabilidade da madeira. Qualidade e usos da madeira.
- ENF357      Produtos Florestais 3(1-2) I e II. ENF355.**  
Laminação da madeira. Produção e propriedades do compensado. Produção e emprego de vigas laminadas. Chapas sarrafeadas. Chapas de composição - produção e propriedades. Resinagem, produção de látex e de óleos essenciais.
- ENF359      Energia da Biomassa Florestal 4(2-2) I. ENF355.**  
A energia da madeira no contexto energético brasileiro. Propriedades da madeira para energia. Combustão direta. Processos de pirólise e carbonização. Recuperação e utilização de subprodutos da pirólise e carbonização. Impacto ambiental do carvoejamento. Gaseificação de lenha. Briquetagem de biomassa para energia.
- ENF361      Serraria, Secagem e Acabamento 4(2-2) I e II. ENF355.**  
Generalidades e histórico. Planejamento de serraria. Tipos básicos de engenhos de serra. Manutenção das serras e engenhos de serra. Classificação das toras. Técnicas de desdobro. Secagem de madeira serrada. Técnicas de acabamento para madeira e derivados. Revestimento para madeiras e derivados.
- ENF362      Preservação da Madeira 3(1-2) II. ENF355.**  
Elementos anatômicos macroscópicos e microscópicos, características físicas, importantes na sua preservação. Durabilidade natural da madeira. Agentes responsáveis pela degradação da madeira. Tipos e sistemas preservativos. Processos usados nos tratamentos preservativos. Usinas de preservação. Teste de eficiência de preservativos e avaliação da durabilidade natural da madeira. Controle de qualidade. Considerações econômicas e legais sobre preservação da madeira.
- ENF363      Controle Ambiental na Indústria Florestal 4(4-0) I.**  
Controle preventivo da poluição. Parâmetros de qualidade da água. Tratamento físico-químico da água. Parâmetros da qualidade de águas residuárias. Impacto do lançamento de águas residuárias nos corpos d'água. Processos de tratamento de efluentes líquidos. Gerenciamento dos resíduos sólidos. Poluição atmosférica. Controle da poluição na indústria de celulose e papel. Controle da poluição na indústria de móveis.
- ENF364      Química da Madeira 3(3-0) I. QUI113 ou QUI232 ou QUI138\*.**  
Constituição química da madeira. Química de carboidratos. Biossíntese dos polissacarídeos da madeira. Celulose. Hemicelulose. Lignina. Extrativos.



Estrutura anatômica e constituição química da casca. Utilização de constituintes químicos da madeira.

- ENF365      Tecnologia de Celulose 4(2-2) I. QUI119\* ou QUI214\*.**  
O setor nacional de celulose e papel. Matérias-primas fibrosas. Classificação e caracterização dos processos de polpação. Preparo da madeira para polpação. Os processos alcalinos de polpação. O processo Kraft. Processamento da polpa celulósica. Processos de polpação de alto rendimento. Branqueamento da polpa celulósica.
- ENF366      Tecnologia de Papel 4(2-2) II. ENF365\*.**  
A indústria de papel. Recursos fibrosos para produção de papéis. Efeito da qualidade da matéria para produção de papéis. Relações entre a qualidade da madeira e as propriedades do papel. Fundamentos tecnológicos de sistemas de preparo de massa e de reciclagem de papéis. Aspectos físico-químicos de ligações inter-fibras na formação de papéis. Estrutura do papel. Propriedades físico-mecânicas de papéis. Aditivos do papel. Propriedades ópticas do papel. Coloração do papel. Impressão do papel. Produção artesanal de papéis.
- ENF372      Construções de Madeira 4(2-2) I e II. ENF355.**  
Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. A madeira como material de construção. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaio de madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. Ligações de peças estruturais. Noções de projetos e construções em madeira. Dimensionamento de peças estruturais de madeira.
- ENF374      Indústria Moveleira 4(2-2) I.**  
Características da atividade moveleira no Brasil. Principais pólos moveleiros. Indicadores econômicos. Matérias-primas principais. Matérias-primas alternativas. Processos de produção de móveis. Fatores inerentes aos processos de produção. Segurança e saúde no trabalho.
- ENF381      Conservação de Recursos Naturais Renováveis 4(4-0) I. ENF305.**  
Histórico sobre a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental. Alterações climáticas globais. Biodiversidade. Unidades de conservação. Biossegurança. Avaliação de impactos ambientais. Educação e interpretação ambiental. Recuperação de áreas degradadas. Manejo de recursos hídricos. Manejo de fauna silvestre.
- ENF383      Florestas Urbanas 3(1-2) I e II.**  
Conceituação. Diagnóstico. Arborização.
- ENF385      Planejamento Paisagístico 4(2-2) I e II. EAM301 ou EAM300.**  
Conceituação de termos correlatos. Histórico e evolução do paisagismo e campo de atuação do paisagista. Estilos e escolas. Análise e inventário dos elementos que compõem a paisagem urbana e rural. Fatores de origem natural e social que influem no planejamento paisagístico. Princípios de estética.

Estudo de anteprojeto e do projeto definitivo de sistemas de áreas verdes urbanas e rurais. Identificação e agrupamento de espécies vegetais comumente usadas no paisagismo.

- ENF386 Educação e Interpretação Ambiental 4(2-2) II.**  
Introdução. Formas de educação ambiental. Metodologia. Educação ambiental e reflorestamento. Interpretação ambiental. Ecoturismo.
- ENF387 Manejo de Bacias Hidrográficas 4(2-2) I e II. ENG210 ou GEO120 ou ENG213 ou ENG321.**  
Conceitos. Aspectos sociais e econômicos do uso da água. Planejamento do manejo de bacias hidrográficas. Morfometria de bacias hidrográficas. Noções de hidrologia florestal. Conservação do solo e água em bacias hidrográficas. Proteção de nascentes. Matas ciliares. Resultados esperados do manejo de bacias hidrográficas.
- ENF388 Gestão Ambiental 4(4-0) I.**  
Conceitos de gestão ambiental. Micro e macro visão do desenvolvimento sustentável. Pensamento sistêmico aplicado à gestão ambiental. Legislação e políticas de gestão ambiental. Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Instrumentos dos setores público e privado (licenciamento ambiental, ISO 14000, FSC). Auditoria ambiental.
- ENF389 Manejo de Fauna Silvestre 4(2-2) II. BIO330 ou ENF305 ou BIO131.**  
Histórico, importância e conceitos em manejo de fauna silvestre. Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre. População e ambiente. Classificação de vertebrados silvestres. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Levantamentos faunísticos. Estudo de populações animais silvestres. Marcação de animais silvestres. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres.
- ENF391 Recuperação de Áreas Degradadas 4(2-2) II. Ter cursado 1.635 horas de disciplinas**  
Conceitos de recuperação, reabilitação e restauração de áreas degradadas. Contexto legal. Princípios internacionais da restauração ecológica. Restauração ambiental sistêmica. Geociências e recuperação ambiental. Revestimento vegetal de taludes. Revitalização de cursos d'água. Contenção e controle de voçorocas. Recuperação de superfícies mineradas. Degradação e requalificação urbana.
- ENF392 Avaliação de Impactos Ambientais 3(3-0) I e II.**  
Introdução. Conceitos fundamentais. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento.

- ENF396 Ecoturismo 4(2-2) I.**  
Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem de ecoturismo. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo. Determinação da capacidade de carga. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Pesquisa e análise de mercado. Educação ambiental. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do ecoturismo. Empreendimentos ecoturísticos.
- ENF410 Planejamento da Colheita Florestal 4(2-2) II. ENF446.**  
Conceitos e importância. Fundamentos. Métodos. Fatores influentes. Planejamento. Controle. Ferramentas aplicáveis ao planejamento da Colheita Florestal.
- ENF412 Ergonomia 4(2-2) I. ENG337 ou ARQ201 ou (ARQ205 e ARQ130) ou EFI218.**  
Ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria aplicada. Fisiologia de trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Fatores humanos no trabalho. Segurança do trabalho. Organização e métodos de trabalho.
- ENF414 Melhoria e Biotecnologia Florestal 4(4-0) I e II. BIO240 e ENF210.**  
Melhoria florestal. Genética de populações. Conservação genética. Domesticação de espécies florestais. Ganho genético por seleção. Endogamia e hibridação. Silvicultura clonal. Seleção e multiplicação de clones. Testes clonais. Organização e estratégias de plantios clonais. Biotecnologia no melhoria florestal. Produção e comercialização de sementes e mudas.
- ENF415 Melhoria de Eucalipto 4(2-2) II. BIO240 e ENF210.**  
O eucalipto no mundo. Biologia reprodutiva. Recursos genéticos de eucalipto. Seleção de espécies e procedências. Principais espécies plantadas no Brasil. Estratégias de melhoria e critérios de seleção. Hibridação. Propagação dos eucaliptos. Produção de sementes e propágulos melhorados.
- ENF440 Administração Florestal 2(2-0) I e II. ENF342\*.**  
Administração e empresas florestais. Áreas funcionais da administração. Processos da administração. Contabilidade de empresas florestais. Gestão integrada. Tópicos sobre licenciamento ambiental. Ética profissional. Anotações de responsabilidade técnica. Perícia florestal.
- ENF441 Política e Legislação Florestal 2(2-0) I e II. ENF342\*.**  
Considerações sobre a política florestal. Funções da floresta. Política nacional de meio ambiente. Comércio internacional dos produtos florestais. Definições sobre termos jurídicos. Legislação florestal e ambiental. Extensão e fomento florestal.

- ENF442 Economia Ambiental 3(3-0) I e II.**  
Conceitos e histórico. Classificação dos recursos naturais. Desenvolvimento sustentável. Exploração dos recursos naturais renováveis e não-renováveis. Imperfeições de mercado. Métodos de valoração dos recursos naturais. Recursos naturais versus poluição. Mecanismos políticos para solução de problemas ambientais. Mercado de bens e serviços ambientais. Estudos de caso.
- ENF443 Gestão de Pequenos e Médios Empreendimentos Florestais 3(3-0) II. ENF441\*.**  
Conceitos. Papel e a importância dos pequenos e médios empreendimentos florestais (PMEs). Desenvolvimento dos PMEs florestais. Sistemas de apoio aos PMEs florestais. Levantamento do perfil de um empreendedor. Identificação de oportunidades de negócios. Composição de empresas. Procedimentos para criação de empresas florestais. Legislação pertinente e gerenciamento de empresas florestais. Formação de planilhas de custos. Tópicos sobre comercialização. Estudo de caso.
- ENF445 Proteção Contra Incêndios Florestais 3(1-2) I e II. ENG213\*.**  
Conceitos básicos sobre a combustão, incêndio florestal e manejo do fogo. Princípios da combustão. Comportamento do fogo. Caracterização do material combustível florestal. Índices de riscos de incêndios. Plano de proteção contra incêndios florestais. Tecnologia aplicada na proteção contra incêndios florestais. Efeitos dos incêndios. Noções sobre queima controlada.
- ENF446 Colheita e Transporte Florestal 5(3-2) I e II. ENG337 e (ENF331 ou ENF336).**  
Sistema industrial. Enfoque sistêmico. Fatores determinantes ambientais, sociais, florestais e econômicos. Corte Florestal. Extração Florestal. Sistemas de colheita. Planejamento da colheita florestal. Organização e métodos de trabalho de colheita. Controle de produção e custos de colheita. Ergonomia aplicada à colheita. Segurança do trabalho. Qualidade total na atividade de colheita florestal. Gestão integrada de máquinas florestais. Transporte florestal.
- ENF448 Recursos Naturais e Manejo de Ecossistemas 4(2-2) I. ENG210 ou GEO120 ou ENG212 ou ENG213 ou ENG321.**  
Conceitos preliminares. Bases teóricas de recuperação e manejo de ecossistemas. Técnicas de recuperação e ecossistemas aquáticos e terrestres. Ecotecnologia. Manejo de ecossistemas. Recuperação de áreas degradadas: urbanas, de exploração mineral e de exploração agrícola.
- ENF449 Gestão da Qualidade 3(3-0) I e II. ENF210.**  
Introdução. Matriz da qualidade total. A ênfase no cliente. Planejamento da qualidade. Ferramentas da qualidade. Controle Estatístico do Processo (CEP). Implantação de um sistema de qualidade. Custos da qualidade. Certificação. Estudos de casos.

- ENF482      Unidades de Conservação 4(2-2) I e II.**  
Importância e objetivos da criação de unidades de conservação. Classificação das unidades de conservação de uso direto e indireto. As unidades de conservação brasileiras: características gerais, legislação pertinente e principais problemas e possíveis soluções. Planejamento de unidades de conservação: objetivos, fases e modelos. Plano de manejo de unidades de conservação: finalidade, zoneamento, gerenciamento de recursos humanos e físicos e programas de pesquisa, conservação, proteção integral, uso direto, educação e recreação, monitoramento.
- ENF483      Controle da Poluição nos Processos Industriais 4(4-0) II. CIV441 ou CIV446.**  
Princípios básicos do controle preventivo da poluição. Hierarquia do controle preventivo da poluição. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas indústrias de celulose e papel. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas indústrias de álcool e açucareiras. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas industriais de laticínio. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nos abatedouros bovinos, de aves e suinocultura. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos das indústrias de alimentos.
- ENF488      Filosofia Ambiental 4(4-0) I. Ter cursado 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
A importância da filosofia ambiental. Origens intelectuais da filosofia ambiental no Brasil. Pensamentos sobre a natureza prevalentes no meio universitário brasileiro. Explicando a filosofia ambiental com arte. Classificação de filosofias ambientais. Teoria da complexidade. Alteridade e meio ambiente como o "outro". Ética e justiça ambiental. Estética ambiental.
- ENF490      Comunicação e Extensão Florestal 2(2-0) I e II. Ter cursado 2.745 horas de disciplinas**  
Conceitos e importância. A extensão florestal. O plano de extensão florestal. Estudos de caso.
- ENF493      Atividades Complementares 0(0-16) I e II.**  
As atividades complementares correspondem a um conjunto de atividades vividas pelo discente, de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquece e complementa o seu processo de formação em Engenharia Florestal. Tais atividades incluem: seminários, exposições, monitorias, tutorias, visitas técnicas, cursos, oficinas, participação em eventos de caráter científico, atividades de pesquisa e extensão, representação estudantil, Empresa Jr., dentre outras.
- ENF494      Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. (Em extinção)**  
Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe

oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresa pública ou privada os conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

- ENF495 Instrumentação para o Ensino Florestal 10(4-6) II.**  
Abordagens recentes da área florestal. Estruturas e fundamentos do ensino florestal. Tópicos da educação florestal. Planejamento e organização de conteúdos teóricos e práticos do ensino florestal. Estruturação de laboratórios e áreas de campo. Desenvolvimento e produção de material didático para o ensino florestal. Tópicos especiais na área florestal.
- ENF496 Projeto Final de Curso 19(1-18) I e II. Ter cursado 3.150 horas de disciplinas (Em extinção)**  
Consiste na elaboração de um trabalho ou projeto em equipe, num tema a ser escolhido dentro da área de atuação do Engenheiro Ambiental. O trabalho será realizado ao longo do último semestre pela equipe e terá um orientador credenciado junto ao coordenador desta disciplina. O trabalho será submetido por escrito à Comissão examinadora, contendo memorial descritivo e de cálculo e deverá ser defendido oralmente perante uma banca examinadora.
- ENF497 Trabalho Final de Curso I 1(1-0) I e II. . Ter cursado 2.190 horas de disciplinas**  
Projeto de pesquisa. Componentes de um projeto de pesquisa. Análise do projeto. Técnicas de apresentação.
- ENF498 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado 1.132 horas de disciplinas**  
Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresa pública ou privada os conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho. A disciplina contará com o apoio de um professor orientador, podendo este ser o coordenador de estágio. O aluno, também, deverá apresentar um seminário, ficha de avaliação e relatório de acordo com as normas estabelecidas pelo departamento.
- ENF499 Trabalho Final de Curso II 2(0-2) I e II. ENF497.**  
Proporciona ao estudante a oportunidade de sintetizar e integrar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, por meio do desenvolvimento de uma monografia, que será individual, de livre escolha do estudante, relacionada com as atribuições profissionais. Será apresentada em seminário aberto ao público e submetida a uma banca de avaliação.

---

**Departamento de Engenharia Agrícola**

---

**GRUPOS**

- 1 - Meteorologia Agrícola
- 2 - Engenharia de Meio Ambiente
- 3 - Mecanização Agrícola
- 4 - Engenharia de Água e Solo
- 5 - Construções Rurais e Ambiente
- 6 - Energia na Agricultura
- 7 - Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- ENG100 Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental 2(0-2) I.**  
Formação profissional. Áreas de atuação. Mercado de trabalho. Deontologia.
- ENG210 Meteorologia e Climatologia 4(4-0) II. (FIS193\* ou FIS201\*) e (MAT140 ou MAT146).**  
Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas Terra-sol. Radiação solar e terrestre. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Ventos. Mudanças climáticas globais. Aplicações da meteorologia e climatologia na agropecuária. Adversidades climáticas e seu controle. Estações meteorológicas.
- ENG211 Climatologia Aplicada à Zootecnia 4(4-0) I. FIS193 e MAT146.**  
Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Psicrometria. Relações astronômicas Terra-Sol. Processos de transferência de energia. Energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Classificação climática. Climatologia aplicada à agropecuária. Estações meteorológicas.
- ENG212 Agrometeorologia 4(4-0) I. FIS202\* e MAT140.**  
Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas Terra-Sol. Radiação solar e terrestre. Temperatura do ar e do solo. Psicrometria. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Aplicações da climatologia nas atividades agropecuárias. Equipamentos para medidas dos elementos climáticos.
- ENG213 Meteorologia Aplicada a Sistemas Florestais 4(4-0) I. FIS193 e MAT146.**  
Introdução à meteorologia e climatologia. Balanço da energia em sistemas florestais. Psicrometria. Balanço hídrico. Adversidades climáticas. Sistemas dinâmicos na determinação do tempo e do clima. Mudanças climáticas regionais e globais. Aplicações da meteorologia e climatologia a sistemas florestais.

- ENG220 Climatologia 4(4-0) I. (Em extinção)**  
Cosmogonias. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas Terra-Sol. Relações astronômicas Terra-Lua. Radiações eletromagnéticas. Radiação solar. Radiação terrestre. Balanço da energia radiante. Interações entre as radiações e a biosfera. Aquecimento do ar e do solo. Ciclo hidrológico. Balanço Hídrico. Ventos, circulação geral e local da atmosfera. Introdução à climatologia urbana. Classificações climáticas. Climas terrestres. Climatologia e atividades antrópicas. Previsão de tempo e clima. Mudanças climáticas globais. Instrumentos de medidas dos elementos climáticos.
- ENG271 Mecânica dos Fluidos 4(4-0) I. FIS233 e (MAT241 ou MAT243).**  
Conceitos fundamentais. Estática dos fluídos. Balanço global de massa, energia e quantidade de movimento. Balanço diferencial de massa, energia e quantidade de movimento. Análise dimensional e semelhança. Escoamento viscoso. Escoamento em corpos imersos. Escoamento potencial. Escoamento compressível.
- ENG272 Termodinâmica 4(2-2) II. (FIS201 ou FIS191) e (MAT140 ou MAT146 ou MAT141).**  
Termologia. Propriedades e processos. Gases reais e gases perfeitos. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Entropia. Ciclos motores e de refrigeração.
- ENG273 Propriedades Físicas de Produtos Agrícolas 4(2-2) II. ENG275\* ou (ENG271 e ENG278).**  
Caracterização física dos produtos agrícolas. Propriedades térmicas. Propriedades aerodinâmicas. Propriedades elétricas. Propriedades óticas. Propriedades do ar úmido. Higroscopia. Princípios de secagem. Noções básicas de reologia. Danos mecânicos.
- ENG275 Fenômenos de Transporte 4(4-0) I e II. FIS202 e (MAT147\* ou MAT241\* ou MAT243\*).**  
Estatística dos fluidos. Dinâmica dos fluidos não-viscosos. Viscosidade e resistência. Escoamento não-viscoso incompressível. Escoamento viscoso incompressível. Medida e controle de fluidos. Condução de calor. Convecção de calor. Radiação. Difusão e convecção de massa.
- ENG278 Transferência de Calor e Massa 4(4-0) II. ENG271.**  
Introdução. Introdução à condução de calor. Condução permanente unidimensional. Condução permanente bi e tridimensional. Condução transiente. Introdução à convecção de massa. Escoamento externo. Escoamento interno. Convecção natural. Ebulição e condensação. Trocadores de calor. Radiação.



- ENG290 Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais 3(1-2) II. EAM300.**  
Processamento digital de imagens. Banco de dados convencionais e geográficos. Sistemas de informações geográficas. Métodos de aquisição de dados. Aplicações de sistemas de informações geográficas.
- ENG310 Sistema Solo-Planta-Atmosfera 3(3-0) I. (BVE100 ou BVE270) e (ENG210 ou ENG212).**  
Relações energia solar-plantas. Sistema água-atmosfera. Interações água-planta. O sistema solo-água-planta. Evaporação e evapotranspiração. A água na produção agrícola. Balanço hídrico do solo.
- ENG320 Poluição e Legislação Ambiental 4(2-2) II. (SOL215\* ou SOL250\*) e (MBI100 ou MBI102).**  
Poluição do meio físico. Principais atividades antrópicas e fontes de poluição. Legislação e licenciamento ambiental.
- ENG321 Meteorologia e Meio Ambiente 4(4-0) I. FIS202 e MAT140.**  
Introdução à Meteorologia e Climatologia. Psicrometria. Balanço de radiação e energia. Ciclo hidrológico. Observações meteorológicas. Circulação atmosférica, tempo e clima. Efeito das atividades antropogênicas nos ciclos biogeoquímicos globais e no clima. Política ambiental internacional e nacional.
- ENG331 Elementos de Máquinas Agrícolas 4(2-2) II. CIV150 e ARQ201.**  
Materiais para construção de máquinas agrícolas. Cargas e análise de tensão. Deflexão e rigidez. Falhas por carregamento estático e falhas por fadiga. Elementos de união. Mancais. Sistemas de transmissão de potência. Eixos rotativos e eixos fixos.
- ENG332 Tratores Agrícolas 4(2-2) I. ENG272.**  
Termodinâmica de motores. Componentes dos motores. Potência e eficiência dos motores. Combustíveis e combustão. Sistemas elétricos dos motores. Sistemas de alimentação dos motores. Sistemas de admissão e exaustão dos motores. Sistemas e refrigeração dos motores. Sistemas hidráulicos. Sistemas de transmissão de potência do trator. Capacidade de tração dos tratores. Ergonomia aplicada aos tratores.
- ENG336 Máquinas Agrícolas 4(2-2) II. (FIT340 e ENG331) ou (CIV150 e ARQ201).**  
Mecanização agrícola. Capacidade operacional das máquinas agrícolas. Máquinas e implementos para preparo do solo, plantio, cultivo, aplicação de defensivos, colheita e beneficiamento de produtos agrícolas. Seleção e uso de máquinas agrícolas. Agricultura de precisão.

- ENG337 Mecânica e Mecanização Florestal 5(3-2) I e II. FIS191.**  
Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Determinação da potência dos tratores. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo, plantio e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita e transporte florestal. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados.
- ENG338 Mecânica e Mecanização Agrícola 5(3-2) I e II. ARQ100 e FIS191.**  
Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo. Distribuição de adubos e calcários. Plantio, cultivo e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados.
- ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas 5(3-2) I e II. FIS191.**  
Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e Lubrificantes. Motores de combustão Interna. Determinação da potência dos tratores. Capacidade operacional. Máquinas utilizadas no preparo do solo, plantio, semeadura, aplicação de defensivos e colheita. Máquinas utilizadas na exploração zootécnica.
- ENG340 Hidráulica, Irrigação e Drenagem 6(4-2) I e II. (EAM300 ou EAM301 ou EAM311) e (FIS193 ou FIS202).**  
Hidrostática e hidrodinâmica. Escoamento em condutos forçados. Pequenas barragens de terra. Instalações de recalque. Escoamento em condutos livres. Agricultura irrigada: caracterização e importância. Solo, água, clima e planta e interações com a irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Irrigação por superfície. Manejo irrigação. Análise da irrigação nas principais culturas irrigadas. Drenagem.
- ENG341 Hidráulica 5(3-2) I e II. ENG271 ou (ENG275 e (EAM300 ou EAM301 ou EAM311)).**  
Introdução. Hidrometria em condutos abertos. Hidrometria em condutos forçados. Escoamento em condutos forçados em regime permanente. Escoamento de fluidos não Newtonianos. Redes de condutos. Instalações de recalque. Escoamento em canais sob regime permanente e uniforme.
- ENG342 Hidrologia Aplicada 4(4-0) II. EST105 ou EST106.**  
Introdução. Bacia hidrográfica. Precipitação. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração da água no solo. Escoamento superficial. Estudo da vazão de cursos d'água. Água subterrânea. Transporte de sedimentos.

- ENG350 Construções Rurais 5(3-2) I e II. EAM311 ou EAM300 ou EAM301.**  
Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Materiais e técnicas de construções. Planejamento e projetos de instalações zootécnicas e agrícolas. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Memorial descritivo, orçamento e cronograma-físico-financeiro.
- ENG361 Eletrotécnica 4(2-2) I e II. (FIS203 ou FIS194) e (FIS120 ou MEC211\*).**  
Prevenção de acidentes elétricos. Instrumentos de medições elétricas. Circuitos monofásicos de corrente alternada. Circuitos polifásicos equilibrados. Potência em circuitos de corrente alternada. Fator de potência. Transformadores. Geradores e motores de corrente alternada.
- ENG362 Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação 4(2-2) I e II. ENG361\*.**  
Projeto elétrico domiciliar e predial. Projetos de instalações de força motriz. Projeto de instalações telefônica domiciliar e predial. Projeto de comunicação domiciliar e predial. Projeto de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.
- ENG370 Secagem e Armazenagem de Grãos 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias**  
Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Fatores que influenciam a qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Secagem de grãos. Secadores. Aeração. Armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Deterioração fúngica. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras.
- ENG390 Programação Aplicada à Agricultura 4(2-2) II.**  
Aplicação de computadores na agricultura. Adequação das linguagens de programação aos problemas relacionados à agricultura. Manipulação de arquivos e bancos de dados. Algoritmos para a solução de problemas na agricultura.
- ENG401 Projeto de Sistemas de Irrigação e Drenagem 6(2-4) I e II. ENG440.**  
Introdução. Projeto de sistematização. Projeto de irrigação por superfície. Projeto de irrigação por aspersão. Projeto de irrigação localizada. Projeto de drenagem de superfície. Projeto de drenagem subterrânea.
- ENG402 Manejo da Irrigação 6(2-4) I. ENG440.**  
Introdução. Sistemas de irrigação e seus componentes. Relações físico-hídricas no solo e aspectos das inter-relações solo, água, clima e planta. Evapotranspiração das culturas. Princípios do manejo da irrigação. Inter-relações manejo da irrigação e desempenho dos sistemas de irrigação. Manejo da irrigação em condições de quimificação. Função de produção. Softwares aplicados ao manejo da irrigação.

- ENG420 Tratamento de Resíduos Líquidos e Gasosos 4(4-0) I. ENG320 e ENG341\*.**  
Caracterização quantitativa e qualitativa de águas residuárias e efluentes atmosféricos. Manejo e sistemas de transporte de águas residuárias. Operações, processos unitários e projeto de sistemas de tratamento de águas residuárias. Equipamentos de controle da poluição atmosférica. Projeto de sistemas de controle de poluição atmosférica. Visita técnica à unidade de tratamento de efluentes de agroindústria.
- ENG426 Poluição do Ar 4(4-0) II. Ter cursado 1.710 horas de disciplinas obrigatórias**  
Efeitos e fontes de poluição do ar. Meteorologia. Ar atmosférico e ar poluído. Dispersão de poluentes na atmosfera. Partículas. Ventilação e ventilação geral diluidora. Ventilação local exaustora e purificação do ar. Controle de gases e vapores. Poluição nas pedreiras, mineradoras e em perfuração de túneis. Poluição do ar pelas indústrias siderúrgicas. Reações fotoquímicas na atmosfera, camada de ozônio e efeito estufa. Controle de odor. Leis regulamentadoras. Chuvas ácidas. Fontes móveis de poluição: veículos a gás, gasolina, diesel, álcool.
- ENG428 Controle de Emissões para a Atmosfera 3(3-0) II. Ter cursado 1.710 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução. Ar atmosférico e ar poluído. Emissão e controle de partículas. Ventilação exaustora e purificação do ar. Controle de gases e vapores. Controle de odores. Poluição de veículos automotores e formas de controle: veículos a gás, gasolina, diesel e álcool.
- ENG431 Projeto de Máquinas Agrícolas 5(3-2) I. ENG336.**  
Mecanismos aplicáveis às máquinas agrícolas. Mecânica das máquinas agrícolas. Projetos de máquinas agrícolas.
- ENG432 Agricultura de Precisão 4(2-2) I.**  
Conceitos básicos em agricultura de precisão. Sistemas de posicionamento por satélites. Geoestatística aplicada. Sensoriamento remoto aplicado à agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos das plantas. Mapeamento de produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variável.
- ENG433 Utilização de Energia na Agricultura 5(3-2) II. (ENG210 ou ENG212) e (ENG340 ou ENG341) e (ENG272 ou FIS193).**  
Panorama energético mundial e brasileiro. Fontes de energia. Aplicações de energia solar. Aproveitamento energético de quedas d'água. Combustíveis e combustão. Aproveitamento da energia de biomassa. Energia eólica. Balanço de energia nos sistemas de produção agrícolas.

- ENG434 Engenharia de Sistemas Agrícolas e Ambientais 4(2-2) I. Ter cursado 2.800 horas de disciplinas obrigatórias**  
Engenharia e modelagem de sistemas. Técnicas de otimização de sistemas. Uso de sistema de informação geográfica no projeto e análise de sistemas. Engenharia econômica aplicada à análise de sistemas. Seleção de equipamentos para sistemas agrícolas e ambientais.
- ENG435 Aplicação de Defensivos Agrícolas 4(2-2) I. ENG336 ou ENG337 ou ENG338 ou ENG339.**  
A importância da aplicação de produtos químicos na agricultura. Características das formulações dos produtos químicos. Controle das aplicações dos produtos químicos. Bicos e pulverização. Influência das populações de gotas na eficácia dos tratamentos fitossanitários. Equipamentos para aplicações de defensivos. Uso da quimificação. Dimensionamento dos pulverizadores. Aplicação aérea de defensivos. Manutenção e regulagem dos equipamentos de aplicação de defensivos. Segurança nas aplicações de defensivos. Seleção de equipamentos para aplicação de defensivos. Utilização do GPS na aplicação de defensivos agrícolas.
- ENG440 Irrigação e Drenagem 4(2-2) I e II. ENG340 ou ENG341.**  
Água no solo. Sistema solo-água-clima-planta. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Irrigação por superfície. Drenagem.
- ENG446 Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos 3(3-0) I. ENG342.**  
Conceitos básicos sobre recursos hídricos. Legislação relacionada a recursos hídricos e ambientais. Aspectos institucionais. Aspectos conceituais de gestão de recursos hídricos. Modelos de avaliação/gestão de recursos hídricos (MAGs). Instrumentos de gestão de recursos hídricos. Aspectos técnicos relacionados ao planejamento e manejo integrados dos recursos hídricos. Utilização de sistema de informações geográficas para o planejamento de recursos hídricos.
- ENG447 Qualidade do Meio Físico Ambiental 4(2-2) I. ENG320 e MAT140 e QUI112 e QUI119.**  
Características, propriedades e qualidade do solo. Características e propriedades da água. Qualidade da água para diferentes usos. Autodepuração de cursos d'água. Alterações nas características do ar em decorrência da poluição. Qualidade do ar.
- ENG448 Tratamento e Disposição Final de Águas Residuárias e Resíduos Sólidos 3(3-0) II. ENG420.**  
Amostragem e preservação de amostras de águas residuárias e resíduos sólidos. Classificação dos resíduos sólidos. Características quantitativas e qualitativas de águas residuárias e resíduos sólidos. Impactos ambientais da disposição de águas residuárias e resíduos sólidos na água e no solo.

Comportamento de elementos químicos no ambiente. Métodos de disposição de águas residuárias no solo. Aproveitamento agrícola de resíduos sólidos.

**ENG449 Barragens de Terra 2(2-0) I. EAM300 e ENG342.**

Barragens de terra: conceituação, objetivos e finalidades. Tipos de barragens. Escolha do local de construção: aspectos topográficos, geológicos, geotécnicos, geomorfológicos e hidrológicos. Projeto estrutural de barragens de terra. Extravasor. Desarenador e tomadas de água. Percolação pelo maciço e fundação. Técnicas construtivas e controle de construção. Orçamento. Outorga.

**ENG450 Estruturas para Edificações Rurais 5(3-2) I. CIV150.**

Cargas estruturais. Estruturas isostáticas. Estruturas hiperestáticas. Estruturas de madeira. Estruturas metálicas. Estruturas de concreto.

**ENG451 Construções Rurais e Ambiente 5(3-2) II. CIV150 ou ZOO212.**

O ambiente e sua influência sobre a produção animal e vegetal. Materiais e processos construtivos para construções rurais. Edificação para sistemas agrícolas e agroindustriais. Obras de saneamento básico rural. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro das instalações rurais. Perspectivas para o futuro.

**ENG453 Sistemas Arquitetônico-Ambientais para Produção Animal 5(3-2) II. ENG350 ou ENG450 ou ZOO470.**

Requerimentos ambientais para produção animal. Planejamento do espaço rural e de fazendas e empresas para produção de gado de leite e de corte, eqüídeos, aves, suínos e outros animais de interesse econômico. Sistemas de produção. Concepções arquitetônicas de sistemas produtivos para animais - planejamento, projeto e execução de instalações. Planejamento e projeto de sistemas de acondicionamento de ambiente - climatização de galpões. Materiais e processos construtivos para produção animal. Instalações complementares. Parques de exposição e instalações para eventos rurais. O estado da arte em instalações zootécnicas. Perspectivas para o futuro.

**ENG454 Processos Construtivos para Edificações Rurais 5(3-2) II.**

Princípios fundamentais das construções. Especificações técnicas e normalização das técnicas de construção. Sequenciamento e realização do processo construtivo convencional - trabalhos preliminares, de execução e de acabamento. Processos construtivos pré-moldados e industrializados. Materiais e técnicas alternativas para o meio rural. Comportamento técnico e operacional dos diferentes materiais e processos construtivos para o meio rural. Obras de saneamento básico rural. Gerenciamento da obra. Perspectivas para o futuro.

**ENG460 Eletrificação Rural 4(2-2) II. ENG361 ou ELT224.**

Fornecimento de energia elétrica ao meio rural. Aspectos sociais e econômicos da energia elétrica no meio rural. Usinas geradoras com

aproveitamento de pequenas quedas d'água. Cálculo de linhas de transmissão em alta tensão. Cálculo de demanda de uma fazenda e localização da subestação. Distribuição elétrica em baixa tensão. Proteção contra descargas atmosféricas. Aplicação de energia elétrica em uma propriedade rural. Automação rural. Conversores de fase.

**ENG461 Energização Rural 4(2-2) II. ENG361.**

Aspectos sociais da energização rural. Instalações elétricas e Projeto de eletrificação rural. Fontes alternativas de energia. Racionalização do uso de energia em processos agrícolas. Auditorias energéticas em processos agro-industriais. Sistemas de energização rural. Proteção contra descargas atmosféricas.

**ENG462 Controle e Automação Aplicados a Processos Agrícolas 3(1-2) I. ENG361.**

Diodos e transistores. Amplificadores operacionais. Eletrônica digital. Sensores e atuadores de pressão, temperatura, deslocamento, radiação, umidade. Micro-controladores e controladores lógicos programáveis. Programas computacionais para controle e automação. Noções de eletrônica analógica e digital. Sensores e atuadores na Engenharia Agrícola e Ambiental. Sistemas de controle e automação de processos agrícolas e ambientais.

**ENG470 Projetos de Sistemas de Secagem e Aeração de Grãos 2(2-0) I. ENG370.**

Movimento de ar. Teoria de secagem de grãos para projetos de dimensionamento. Dimensionamento de sistemas de secagem de grãos. Secagem de produtos agrícolas. Avaliação de sistemas de secagem e racionalização de energia no processo. Custos de secagem. Teoria de aeração de grãos para dimensionamento. Resfriamento artificial de grãos. Visita técnica a uma agroindústria com sistema de secagem, aeração e armazenamento de grãos.

**ENG471 Operações Unitárias de Pré-Processamento de Grãos 4(2-2) I. ENG370.**

Sistemas de limpeza e classificação de grãos e sementes. Sistemas de movimentação de grãos e sementes. Avaliação técnico-econômica de sistemas de movimentação de grãos e sementes. Sistemas de classificação e separação de grãos e sementes. Equipamentos para descasque, debulha e moagem de grãos. Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos. Sistemas de controle, sensores e atuadores. Custo operacional.

**ENG479 Sistemas de Armazenagem de Produtos Agrícolas 5(3-2) I. ENG272 e ENG275.**

Armazenagem de produtos agrícolas: importância e legislação. Características dos produtos armazenados. Características e componentes dos sistemas de armazenagem. Dimensionamento dos sistemas de armazenagem. Perdas durante a armazenagem: químicas, físicas e biológicas. Armazenagem de sementes. Manuseio de pó de cereais. Custo de armazenagem.

- ENG481 Engenharia de Conservação de Solo e Água 4(2-2) I. ENG341\* e ENG342\* e SOL250\*.**  
Processo físico associado à erosão. Fatores que interferem na erosão. Modelos utilizados para descrever a erosão. Planejamento conservacionista baseado na capacidade de uso do solo. Práticas para a conservação da água e do solo. Sistemas de preparo conservacionistas. Sistemas para o controle da erosão em estradas não pavimentadas. Matas ciliares. Efeitos das variações climáticas nas perdas de solo e água.
- ENG490 Empreendedorismo na Engenharia Agrícola e Ambiental 4(4-0) II. Ter cursado 2.400 horas de disciplinas**  
Investigação, entendimento internalização da ação empreendedora. Comportamento empreendedor. Oportunidades de negócios no campo da Engenharia Agrícola e Ambiental. Caminhos do empreendedor. Processo visionário. Avaliação da idéia de empresa. Construção da rede de relações. Elaboração do plano de negócios. Desenvolvimento da capacidade de negociação. Relações humanas nas empresas. Apresentação da idéia.
- ENG491 Trabalho de Conclusão de Curso 2(2-0) I e II. Ter cursado 3.000 horas de disciplinas**  
Desenvolvimento de projeto de engenharia para uma propriedade agrícola ou uma agroindústria, com apresentação de material gráfico e escrito.
- ENG492 Projeto de Engenharia Agrícola e Ambiental 6(0-6) II. ENG491.**  
Desenvolvimento de um projeto de sistema agrícola ou ambiental, envolvendo levantamento de campo, dimensionamentos e elaboração de material gráfico e escrito, para execução das obras correspondentes a uma situação real. O programa será organizado em conjunto com o professor responsável.
- ENG493 Otimização de Sistemas Agroindustriais 3(3-0) I. MAT137 e MAT370.**  
Introdução ao estudo da otimização. Funções de uma variável. Funções de múltiplas variáveis. Programação linear. Otimização para problemas com restrição. Estratégias para estudos de otimização. Estudos de casos na área de Engenharia Agrícola e Ambiental.
- ENG494 Exercício Profissional na Engenharia Agrícola e Ambiental 1(1-0) I. Ter cursado, no mínimo, 2.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Preparação de curriculum vitae. Procedimentos em entrevistas. Organização e participação em concursos. Apresentação de relatórios técnicos. Sistema CREA/CONFEA. ART. Registro de patentes. Direitos autorais. Atuação em entidades profissionais: sindicatos, SBEA, ABEAG e ASABE. Oportunidades de empregos e estudos de pós-graduação. Programas de educação continuada. Ética profissional.



- ENG495      Atividades Complementares 0(0-3) I e II.**  
Conjunto de atividades extracurriculares técnicas, científicas, culturais e acadêmicas que enriquecem a formação do estudante como: iniciação científica, extensão, monitoria, tutoria, estágio voluntário, publicação e/ou apresentação de trabalhos, participação em congressos, organização de eventos estudantis, dentre outras, conforme pontuação estabelecida. Matrícula: somente com carga horária total atingida, por solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes.
- ENG497      Monografia e Seminário 2(0-2) I e II. Ter cursado 2.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Filosofia da ciência e metodologia científica. Estruturação de projetos de pesquisa, de artigos técnico-científico e de monografias. Técnicas de comunicação técnico-científica. Estudo de casos. Desenvolvimento de habilidades de comunicação.
- ENG498      Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado 2.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Objetivo, critérios de avaliação, campos de atuação e funcionamento do estágio. Plano de trabalho. Desenvolvimento do estágio. Relatório final e avaliação.
- ENG499      Projeto Integrado 8(1-7) I e II. Ter cursado 3.000 horas de disciplinas obrigatórias**  
Desenvolvimento de um projeto de sistema agrícola ou ambiental, envolvendo levantamento de campo, dimensionamentos, análise econômica, elaboração de material gráfico e escrito, para a execução das obras correspondentes a uma situação real.

---

**Departamento de Química**

---

## GRUPOS

- 0 - Introdução
- 1 - Termodinâmica
- 2 - Fenômenos de Transporte
- 3 - Operações Unitárias
- 4 - Cálculo de Reatores
- 5 - Processos
- 6 - Projetos
- 7 - Outras
- 9 - Seminários e Estágio

## DISCIPLINAS

- ENQ100      Introdução à Engenharia Química 2(2-0) I.**  
Projeto pedagógico do curso de Engenharia Química. Mercado de trabalho.
- ENQ101      Balanços de Massa e Energia 4(4-0) II. ENQ100 e QUI150.**  
Introdução aos cálculos de Engenharia Química. Estequiometria Industrial. Balanços de massa sem reação química. Balanços de massa com reação química. Balanço de energia sem reação química. Balanço de energia com reação química. Uso da carta psicométrica. Balanços de massa e energia em regime transiente.
- ENQ210      Termodinâmica para Engenharia Química I 4(4-0) II. FIS202 e MAT147 e QUI150.**  
Primeira Lei da Termodinâmica. Propriedades volumétricas de fluidos puros. Segunda Lei da Termodinâmica. Propriedades termodinâmicas dos fluidos puros. Propriedades termodinâmicas de misturas.
- ENQ211      Termodinâmica para Engenharia Química II 4(4-0) I. (ENQ210 ou QUI151).**  
Equilíbrio de fases. Equilíbrio químico. Termodinâmica dos processos de escoamento. Relações de calor e trabalho em máquinas térmicas. Sistemas de refrigeração. Análise termodinâmica de processos.
- ENQ220      Fenômenos de Transporte I 4(4-0) I. FIS233 e MAT241.**  
Introdução à mecânica dos fluidos. Estática de fluidos. Análise diferencial do movimento dos fluidos. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional e semelhança. Escoamento viscoso, interno incompressível. Escoamento viscoso, externo e incompressível. Fluidos não-newtonianos.

- ENQ221 Fenômenos de Transporte II 4(4-0) II. (ENQ220 ou ENG271) e MAT271.**  
Introdução à transferência de calor. Transferência de calor por condução unidimensional em regime permanente. Transferência de calor por condução bidimensional em regime permanente. Condução de calor tridimensional em regime permanente. Condução de calor em regime transiente. Convecção de calor natural. Convecção de calor forçada no interior de tubos e sobre superfícies externas. Transferência de calor com mudança de fase. Transferência de calor por radiação. Aplicação dos conceitos a plantas industriais.
- ENQ222 Fenômenos de Transporte III 4(4-0) I. ENQ221.**  
Introdução à transferência de massa. Concentrações, velocidade e fluxos. Difusão de massa em regime permanente. Difusão de massa em regime transiente. Transferência de massa por convecção. Transferência de massa entre fases. Correlação de transferência de massa. Transferência simultânea de calor de massa. Aplicações dos conceitos a plantas industriais.
- ENQ270 Gerenciamento Ambiental 4(4-0) I.**  
Princípios do tratamento de efluentes industriais. Tratamento biológico de efluentes líquidos industriais. Tipos e classificação de resíduos sólidos. Tratamento de resíduos: projeto e operação de aterros sanitários e industriais, compostagem, incineração e solidificação. Poluição por fontes móveis e estacionárias. Mecanismos de controle da poluição do ar: padrões de emissão e monitoramento da qualidade do ar. Dispersão e transporte de poluentes: modelos de dispersão. Leis para regulamentação de emissão de resíduos sólidos. Aspectos gerais sobre Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/ RIMA). Meio Ambiente e Gestão Ambiental. Políticas Públicas Ambientais. Gestão Ambiental Empresarial. Sistemas de Gestão Ambiental (Normas ISO 14000). Auditorias Ambientais.
- ENQ271 Laboratório de Engenharia Química I 2(0-2) I e II. ENQ211\* e ENQ220\*.**  
Medidores de vazão. Reologia de fluidos. Determinação da distribuição de velocidade em tubos (tudo de Pitot). Determinação do fator de atrito no escoamento em tubos. Perdas de cargas em tubulações. Determinação de curvas características e associação de bombas centrífugas. Diagramas de fase para sistemas binários. Diagramas de fase para sistemas ternários. Crioscopia. Cálculo de pressão de vapor. Seminários.
- ENQ272 Laboratório de Engenharia Química II 2(0-2) II. ENQ221\* e ENQ330\*.**  
Moagem e análise granulométrica. Sedimentação em batelada. Sedimentação contínua. Fluidização. Filtração. Hidrociclones. Escoamento em meios porosos. Transporte pneumático. Determinação do coeficiente de transferência de calor. Operações de transferência de calor por mudança de fase. Seminários.

- ENQ273 Laboratório de Engenharia Química III 2(0-2) I. ENQ222\* e ENQ331\* e ENQ343\*.**  
Difusão em gases. Determinação do coeficiente de transferência de massa. Trocadores de calor. Geradores de vapor. Evaporadores e condensadores. Cinética química: determinação da velocidade específica e energia de ativação. Cinética enzimática. Reator de mistura. Reator tubular. Reatores não ideais. Seminários.
- ENQ274 Laboratório de Engenharia Química IV 2(0-2) II. ENQ332\* e ENQ451\*.**  
Adsorção sólido-líquido. Adsorção gás-líquido. Destilação. Extração líquido-líquido. Secagem. Membranas. Cristalização. Absorção de gases. Seminários.
- ENQ330 Operações Unitárias I 4(4-0) II. ENQ220 ou ENG271.**  
Introdução às operações unitárias. Tubulações, válvulas e acessórios. Transporte dos fluidos e dimensionamento de bombas, ventiladores e compressores. Agitação e mistura. Sistemas particulados. escoamento ao redor de corpos submersos. Sedimentação. Filtração. Centrifugação. escoamento através de leito fluidizado. Transporte hidráulico e pneumático de partículas. Visita técnica.
- ENQ331 Operações Unitárias II 4(4-0) I. ENQ221 ou ENG278.**  
Operações unitárias com transferência de calor. Propriedades líquido-vapor da água. Tabelas de vapor de água. Geradores de vapor. Trocadores de calor. Evaporadores. Condensadores. Análise conjugada de transferência de calor e momento. Aplicações a plantas industriais. Visita técnica.
- ENQ332 Operações Unitárias III 4(4-0) II. ENQ222.**  
Transferência de massa entre fases. Adsorção. Destilação em colunas. Absorção de gases. Extração líquido-líquido. Extração sólido-sólido. Secagem. Cristalização. Separação por membranas. Visitas técnicas.
- ENQ342 Engenharia das Reações Químicas I 4(4-0) II. (ENQ211 ou QUI151) e (ENQ220 ou ENG271) e MAT271.**  
Leis de velocidade e estequiometria. Obtenção e avaliação de dados cinéticos em reatores descontínuos. Balanço material em sistemas reacionais: reatores ideais. Introdução ao projeto de reatores contínuos. Associação e comparação de reatores. Cinética de reações complexas: determinação de parâmetros cinéticos e aplicação no cálculo de reatores. Reatores ideais não-isotérmicos. Reatores ideais em regime transiente.
- ENQ343 Engenharia das Reações Químicas II 4(4-0) I. ENQ342.**  
Cinética das reações enzimáticas. Cinética da fermentação microbiana. Cinética das reações não-elementares. Reatores não ideais: distribuição do tempo de residência. Modelos de reatores não ideais. Cinética heterogênea: leis de velocidade. Difusão e reação em catalisadores porosos. Projeto de reatores catalíticos heterogêneos.

- ENQ350      Processos Orgânicos Industriais 6(4-2) II. (ENQ332\* ou TAL475\*) e QUI136.**  
Estrutura da Indústria Química. Matérias primas na indústria química. Processos fundamentais e matérias primas para indústrias orgânicas. Principais processos industriais orgânicos: transformações químicas e bioquímicas. Derivados químicos da madeira. Celulose e papel. Óleos vegetais, gorduras e carne. Polímeros sintéticos e naturais: biopolímeros e compósitos. Petróleo, refinaria e petroquímica. Açúcar, álcool e alcoolquímica. Biorrefinaria. Gases combustíveis e gases industriais. Visita técnica.
- ENQ351      Processos Inorgânicos Industriais 6(4-2) I e II. (ENQ332 ou TAL475) e QUI120 ou QUI214.**  
Estrutura e matérias primas na indústria química. Processos fundamentais e matérias primas para indústrias inorgânicas. Principais processos industriais inorgânicos. Tratamento de água. Indústria do ácido sulfúrico. Indústrias de cloro e soda. Indústrias de fertilizantes. Indústria de tintas. Indústria siderúrgica. Indústria de cimento. Indústrias cerâmicas. Visita técnica.
- ENQ370      Corrosão 4(4-0) I e II. QUI102.**  
Corrosão e sua importância econômica e social. Bases eletroquímicas de corrosão. Corrosão de metais. Corrosão eletroquímica. Passivação e diagramas de Pourbaix. Métodos experimentais em corrosão. Principais tipos de corrosão dos metais. Corrosão atmosférica. Corrosão associada a tensões mecânicas. Oxidação e corrosão quente. Corrosão de polímeros e materiais cerâmicos. Proteção contra a corrosão.
- ENQ371      Polímeros 4(4-0) I e II. QUI132.**  
Introdução. Nomenclatura de polímeros. Estrutura química dos monômeros. Massa molar, determinação e caracterização das propriedades dos polímeros. A estrutura macromolecular e interação com solventes. Polímeros de interesse industrial. Noções de nanotecnologia, compósitos e nanocompósitos. Processos industriais de preparação dos principais monômeros. Polímeros condutores de eletricidade e outros polímeros especiais. Processos de preparação de polímeros. Técnicas empregadas em polimerização. Processos de transformação de compostos ou sistemas moldáveis em artefatos de borracha, de plástico e fibras.
- ENQ451      Modelagem e Simulação de Processos Químicos 4(4-0) II. ENQ222 e ENQ331 e ENQ343.**  
Introdução à modelagem matemática de processos químicos. Desenvolvimentos de modelos matemático: balanços de massa, energia e quantidade em movimento. Linearização de sistemas. Soluções de equações diferenciais usando transformada de Laplace. Funções de transferência e modelos de entrada-saída. Comportamento dinâmico de sistemas de primeira ordem. Comportamento dinâmico de sistemas de segunda ordem.

Comportamento dinâmico de sistemas complexos. Análise de respostas frequenciais: diagramas de Bode e Nyquist.

**ENQ452 Instrumentação e Controle de Processos Químicos 5(3-2) I e II. ENQ332 e ENQ451 e MAT271.**

Introdução a controle e instrumentação industrial de processos. Apresentação dos principais instrumentos de medição utilizados na indústria. Introdução ao controle "feedback". Comportamento dinâmico e projeto de controladores "feedback". Análise de estabilidade de sistemas "feedback". Malhas de controle em cascata. Controladores "feedforward" e "ratio control".

**ENQ453 Engenharia de Processos Biotecnológicos 4(4-0) I. BQI100 e BQI101 e ENQ343 e ENQ350.**

Histórico e evolução da engenharia química. Agentes e matérias primas nos processos fermentativos industriais. Equipamento para indústria de fermentação. Cinética enzimática e crescimento microbiano. Fermentação contínua e batelada: modelagem de processos fermentativos. Dimensionamento do sistema de aeração e agitação. Esterilização do ar. Fermentação com células imobilizadas. Extrapolação de escala (ampliação e redução de escalas) em processos fermentativos. Processos enzimáticos.

**ENQ460 Projetos I 4(2-2) II. ENQ342 e ENQ332\*.**

Introdução a projetos industriais: revisão de balanço de massa e energia. Síntese de processos químicos. Fluxograma de processos: diagrama de blocos, PDF e PID. Síntese de reação (rotas, viabilidade termodinâmica, cinética). Síntese de sistemas de separação. Segurança de processos químicos. Entendendo as condições do processo. Equipamentos industriais utilizados na indústria de processos químicos.

**ENQ461 Projetos II 4(2-2) I. ADM100 e ECO270 e ENQ332.**

Estimativa de custo de capital e produção. Juros e análise de equivalência econômica. Critérios de lucratividade. Comparação de alternativas de investimento. Integração energética: introdução. Síntese de trocadores de calor utilizando a tecnologia Pinch. Divisão de correntes em RTCs. Estudo de Casos. Introdução e definições do problema de otimização. Conceitos matemáticos necessários à solução de problemas de otimização. Formulação matemática de um problema de otimização. Otimização unidimensional sem restrições. Otimização multimensionais com e sem restrição. Multiplicadores de Lagrange. Estudo de Casos.

**ENQ471 Tópicos Especiais em Engenharia Química I 4(4-0) I e II.**

Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do curso. Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos de seu interesse e de importância na formação de sua área de estudos. O programa será elaborado pelo professor responsável.

- ENQ472 Tópicos Especiais em Engenharia Química II 4(4-0) I e II.**  
Disciplina sobre temas de atualização, de conteúdo variável, escolhido a cada oferecimento para cobrir áreas da comunicação não atendidas pelas disciplinas regulares do curso. Oferece ao aluno a oportunidade de estudar tópicos de seu interesse e de importância na formação de sua área de estudos. O programa será elaborado pelo professor responsável.
- ENQ473 Atividades Complementares em Engenharia Química I 0(0-4) I e II.**  
Na disciplina o estudante será estimulado a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, participação e apresentação de trabalhos e resumos em seminários e congressos, conferências, semanas de estudos e similares, publicação de artigos em revistas e outros meios bibliográficos, realização de estágios não curriculares e de atividades de extensão. A carga horária será contabilizada mediante uma tabela de pontuação, após cada avaliação de relatórios e certificados das atividades cumpridas no final de cada período, registradas sistematicamente na coordenação do curso.
- ENQ474 Atividades Complementares em Engenharia Química II 0(0-3) I e II.**  
Na disciplina o estudante será estimulado a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, participação e apresentação de trabalhos e resumos em seminários e congressos, conferências, semanas de estudos e similares, publicação de artigos em revistas e outros meios bibliográficos, realização de estágios não curriculares e de atividades de extensão. A carga horária será contabilizada mediante uma tabela de pontuação, após cada avaliação de relatórios e certificados das atividades cumpridas no final de cada período, registradas sistematicamente na coordenação do curso.
- ENQ490 Trabalho de Conclusão de Curso 10(0-10) I e II. ENQ461\*.**  
Trabalho individual ou em grupo, a critério de um professor orientador, com tema de livre escolha do aluno ou grupo, relacionado com suas atribuições profissionais.
- ENQ491 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. ENQ332\*.**  
O estágio supervisionado visa dar ao aluno experiência prática pré-profissional colocando-o em contato com a realidade da engenharia química, dando-lhe oportunidade de aplicar em empresas privadas e públicas os conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.
- ENQ495 Seminário 2(2-0) I e II. (Em extinção)**  
Apresentação das normas de execução e avaliação de um seminário e estabelecimento do cronograma de apresentação na forma oral.

---

**Departamento de Entomologia**

---

## GRUPOS

- 6 - Entomologia
- 7 - Apicultura
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- ENT160 Entomologia Geral 4(2-2) I e II. BAN100 ou BAN200.**  
Importância e diversidade dos insetos. Anatomia e fisiologia. Sistema sensorial e comportamento. Reprodução. Desenvolvimento e história de vida. Sistemática - filogenia e evolução. Insetos aquáticos, de solo e detritívoros. Insetos e plantas. Sociedades de insetos. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Entomologia médico-veterinária. Manejo de controle de pragas.
- ENT360 Entomologia Agrícola 4(2-2) I e II. ENT160.**  
Introdução. O conceito de pragas. Métodos de controle de pragas. O receituário agrônomo. Insetos vetores de patógenos de plantas.
- ENT365 Entomologia Zootécnica 4(2-2) I. ENT160.**  
Introdução. Métodos de controle de pragas. Epidemiologia. Artrópodes peçonhentos. Acarina. Insecta.
- ENT366 Biologia e Controle de Formigas Cortadeiras 4(2-2) I. ENT160 ou BAN201 ou ENT367.**  
Caracterização morfológica e taxonômica de espécies da Tribo Attini. Organização social das cortadeiras. Comunicação química nas colônias. Forrageamento. Controle.
- ENT367 Entomologia Florestal 4(2-2) I e II. ENT160.**  
Introdução. Ecologia florestal. Métodos de controle de insetos. Pragas de viveiro. Pragas de raízes. Pragas de troncos. Pragas de ponteiros. Pragas de folhas. Pragas de sementes. Pragas de produtos da madeira. Manejo de pragas florestais. Revisão.
- ENT369 Fundamentos de Ecotoxicologia 3(3-0) I. BIO111 e BIO112 e QUI138 e (EST103 ou EST105 ou EST106).**  
Conceitos, escopo e perspectiva histórica. Principais classes de poluentes. Rotas de entrada e movimentação a longa distância de poluentes no ambiente. Transformação de poluentes em indivíduos e ecossistemas. Efeitos de poluentes sob indivíduos. Efeitos de poluentes sob populações e comunidades. Mensuração e interpretação de efeitos ecológicos de poluentes. Avaliação do risco ecológico.



- ENT375 Apicultura 4(2-2) I e II.**  
Introdução. Taxonomia. Abelhas africanas no Brasil. Composição, biologia e atividades das abelhas na colméia. Meliponicultura. Morfologia, fisiologia e nutrição das abelhas. Cera e apitoxina. Instalação de apiários. Determinação de castas. Produção e substituição de rainhas. Flora apícola e polinização. Manejo para produção e processamento. Determinação de sexo em abelhas melíferas. Melhoramento genético na apicultura. Patologia apícola. Legislação apícola. Cadeia produtiva da apicultura brasileira. Projetos em apicultura.
- ENT376 Apicultura e Sericicultura 5(3-2) I. (Em extinção)**  
Introdução. Posição sistemática. Biologia das abelhas. Benefícios proporcionados pelas abelhas. Instalação do apiário. O material apícola. Alimentação das colméias. Enxames. Inimigos e doenças das abelhas. Abelhas africanas. Inseminação. Conceito, histórico e importância da sericicultura. O bicho da seda. Ovos. Alimentação do inseto. Instalações em sericicultura. Principais problemas de inimigos e doenças do bicho da seda. A seda e seus caminhos.
- ENT377 Apicultura Prática 4(0-4) I. ENT375 ou ENT376.**  
Coleta de enxames, divisão e união de colônias. Instalação de apiários. Manejo e alimentação de colônias de abelhas. Processamento de cera. Produção e processamento de mel. Produção de geléia real e rainhas. Produção e processamento de pólen. Produção e processamento de própolis. Diagnóstico de doenças, parasitoses e predadores de abelhas e seu controle.
- ENT390 Receituário Agrônomo e Deontologia 6(2-4) I. Ter cursado 2.500 horas de disciplinas**  
Conceito, definições e bibliografia. Deontologia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Toxicologia dos agrotóxicos. Impacto dos agrotóxicos no ambiente. Prevenção e primeiros socorros em acidentes com agrotóxicos. Tecnologia de aplicação dos agrotóxicos. Manejo integrado de doenças. Manejo integrado de pragas. Manejo integrado de plantas invasoras.

---

**Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica**

---

## GRUPOS

- 1 - Gerência da Produção
- 2 - Logística
- 3 - Materiais e Produto
- 4 - Organização e Segurança do Trabalho
- 5 - Sistemas da Produção
- 6 - Engenharia Econômica
- 7 - Planejamento e Projeto
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- EPR190 Introdução à Engenharia de Produção 2(2-0) I.**  
Introdução ao curso de Engenharia de Produção. O sistema profissional. Metodologia científica e tecnológica. Normas técnicas. Palestras técnicas.
- EPR311 Simulação da Produção 4(2-2) II. EST105 e (EPR351 ou ADM328).**  
Introdução à simulação. Desenvolvimento de modelos de simulação da produção. Otimização de sistemas com modelos de simulação.
- EPR312 Engenharia Organizacional 4(4-0) I.**  
Origens da Engenharia de Produção. O Processo de trabalho. Formas de organizar o trabalho. Projeto e organização do trabalho. Eficiência e eficácia. A Organização e Produtividade. Estrutura Organizacional. Sistemas: Just in time e Just in case.
- EPR313 Engenharia de Métodos 3(3-0) II. EPR312.**  
Produtividade e competitividade. Engenharia de métodos. Método para análise e solução de problemas (MASP): O uso das ferramentas básicas da qualidade. Estudo de tempos na produção. Medida do trabalho. Análise do valor.
- EPR314 Gestão da Inovação Tecnológica 4(4-0) II.**  
Dinâmica da inovação tecnológica. Inovação tecnológica e competitividade empresarial. Políticas e incentivo à inovação tecnológica. Atividades das instituições científicas e tecnológicas. Gestão do processo de desenvolvimento de produtos tecnologicamente inovadores.
- EPR315 Estratégia da Produção 2(2-0) II. EPR190 e EPR351.**  
A análise estrutural de indústrias. Estratégias competitivas genéricas. O papel estratégico e os objetivos da produção. Estratégia da produção. O melhoramento da produção.

- EPR316 Operações em Serviços 4(4-0) II. EPR190 e EPR351.**  
O papel dos serviços na economia. A natureza dos serviços. Estratégia de serviços. Desenvolvimento de novos serviços. Encontro de serviços.
- EPR317 Planejamento, Programação e Controle da Produção 6(4-2) II. EPR351.**  
Natureza do planejamento e controle. Planejamento e controle da capacidade. Gestão de estoques. Planejamento das necessidades de materiais. Planejamento e controle do chão de fábrica.
- EPR318 Organização do Trabalho 4(2-2) II. EPR190 e EPR351.**  
Princípios fundamentais da organização do trabalho. Modelos clássicos de organização do trabalho. Modelos contemporâneos de organização do trabalho. Projeto organizacional.
- EPR322 Logística 6(4-2) I. INF280.**  
Introdução à logística. Estratégia logística e planejamento. Estratégia de localização. Estratégia de transporte.
- EPR333 Projeto de Produto I 4(2-2) II. EPR371\*.**  
Novos produtos como estratégia empresarial. Propriedade industrial e patente. Princípios da criatividade. Projeto conceitual. Sistemas de representação do projeto. Projeto do produto em função do uso. Teste de uso do produto. Projeto do produto em função da produção.
- EPR334 Projeto do Produto II 4(2-2) I. EPR333.**  
Metodologias tradicionais de desenvolvimento de projeto. Projeto como processo social. Metodologia participativa. Engenharia simultânea. Potencialidades dos sistemas CAD/CAM. Metodologia de análise do processo de desenvolvimento.
- EPR340 Engenharia de Segurança do Trabalho 4(2-2) I e II. Ter cursado 2.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
Engenharia de segurança no trabalho. Higiene do trabalho. Proteção ao meio ambiente. Gerência de riscos. Proteção contra incêndios e explosões. Legislação e normas técnicas. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. Ambiente de trabalho e as doenças do trabalho.
- EPR341 Gerência de Riscos 3(3-0) II. Ter cursado 1.500 horas de disciplinas obrigatórias**  
Gerenciamento de riscos. Definições. Elementos básicos do Gerenciamento de Riscos. Importância e sucesso do Gerenciamento de Riscos. Principais benefícios da Gerência de Riscos. Identificação e análise de riscos. Técnicas de análise de riscos.
- EPR351 Sistemas de Produção 3(3-0) I. EPR313\*.**  
Visão geral dos sistemas de produção. Planejamento Estratégico da produção. Previsão da demanda. Planejamento agregado.

- EPR361 Engenharia Econômica 6(4-2) I. CCO310.**  
Microeconomia e Macroeconomia. Noções de matemática financeira. Investimentos e financiamento. Receita e custos. Análise econômica de projetos. Análise de sensibilidade e risco.
- EPR371 Gerência de Projeto 4(2-2) II. EPR361.**  
Histórico e introdução às gerências de projeto. Conceito e ciclo de vida em gerência de projetos. Gerência da integração do projeto. Gerência do escopo do projeto. Rede Pert/CPM. Modelos de gerenciamento de projetos: o PMBOK. Modelos de maturidade. Estrutura organizacional de projeto. Competência em gestão de projetos.
- EPR374 Projeto de Fábrica 4(4-0) II. ARQ201.**  
Análise de localização. Instalações industriais. Arranjo físico. Arranjo físico de máquinas e equipamentos. Arranjo físico de facilidades. Requerimento de pessoal. Movimentação de materiais e armazenamento. Dimensionamento de áreas. Projeto de estruturas (edificações e serviços). Projeto.
- EPR394 Tecnologia da Informação 4(4-0) I.**  
Introdução. Sistemas computacionais. Classificação e aplicação de sistemas de informação em Engenharia de Produção. Gerência de desenvolvimento de sistemas de informação. Sistemas de apoio à decisão. Tecnologias da informação aplicadas à gestão das operações. Planejamento, segurança e gestão de projetos de sistemas de informação na produção.
- EPR395 Gestão da Qualidade I 4(4-0) I. EST430.**  
Histórico da gestão de qualidade. Gestão da qualidade. Controle de processos. Ferramentas de qualidade.
- EPR396 Gestão de Qualidade II 3(3-0) II. EPR395.**  
Gestão da qualidade: conceitos. Gerenciamento da rotina. Gerenciamento das diretrizes. Gerenciamento por processos. Modelos normalizados de sistemas de gestão da qualidade.
- EPR397 Gestão Ambiental 4(4-0) I e II.**  
Gestão ambiental e desenvolvimento sustentável. Gestão ambiental e processos de produção. Indicadores de desempenho. Legislação e normas ambientais. Modelo de gestão ambiental. Normas de gestão ambiental - ISO série 14000.
- EPR420 Logística e Cadeia de Suprimentos 4(2-2) I. Ter cursado 1.800 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução à logística colaborativa. Modelos de desempenho logístico. Cadeia de suprimento. Troca eletrônica de dados ou 'Eletronic Data Interchange - EDI'. Resposta rápida ao consumidor ou 'Eficiente Consumer Response - ECR'. Sistema de informação para controle de estoques. Jogos de

empresas com ênfase em logística (GIZMO GAME). Modelos de colaboração na cadeia de suprimentos.

**EPR421 Pesquisa Operacional Aplicada à Engenharia de Produção 4(0-4) II. INF280.**

Aplicações da pesquisa operacional na Engenharia de Produção. Técnicas de modelagem e programação matemática em problemas de relevância prática. Utilização de softwares especializados para resolução de problemas. Seminários e Estudos de Casos.

**EPR424 Gestão de Armazenagem 4(4-0) II. EPR351 e EPR322.**

Introdução. Planejamento de layout. Sistemas de movimentação e armazenagem. Custos de movimentação e armazenagem.

**EPR487 Atividades Complementares I 0(1-0) II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia de Produção e Engenharia Mecânica.

**EPR488 Atividades Complementares II 0(2-0) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitorias, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia de Produção e Engenharia Mecânica.

**EPR489 Atividades Complementares III 0(3-0) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitorias, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Engenharia de Produção e Engenharia Mecânica.

**EPR490 Trabalho de Graduação I 4(2-2) I e II. Ter cursado 2.300 horas de disciplinas obrigatórias**

A natureza da Ciência e da Pesquisa Científica. Partes do projeto de pesquisa.

- EPR491 Trabalho de Graduação II 4(0-4) I e II. EPR490.**  
Elaboração de um artigo científico, elaborado de acordo com as normas de um congresso ou periódico científico, que tenha a avaliação Qualis A da comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES). Defesa do artigo científico.
- EPR494 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.**  
Possibilitará ao aluno adquirir experiência prática pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de aplicar em empresas públicas ou privadas, os conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional.
- EPR495 Seminário de Estágio 1(1-0) I e II. EPR494\*.**  
O aluno deverá elaborar um relatório referente às atividades desenvolvidas no estágio obrigatório. O aluno deverá realizar uma apresentação oral do relatório de estágio entregue.
- EPR497 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II.**  
Conteúdo variável abordando tópicos avançados na área de Engenharia de Produção.
- EPR498 Tópicos Especiais II 2(2-0) I e II.**  
Conteúdo variável abordando tópicos avançados na área de Engenharia de Produção.
- EPR499 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.**  
Conteúdo variável abordando tópicos avançados na área de Engenharia de Produção.

---

**Departamento de Economia Rural**

---

## GRUPOS

- 0 - Economia
- 1 - Sociologia
- 2 - Metodologia
- 3 - Administração e Planejamento
- 5 - Extensão
- 6 - Comercialização
- 7 - Cooperativismo
- 8 - Desenvolvimento
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- ERU101 Teoria das Organizações 4(4-0) II.**  
Introdução à teoria das organizações. História do pensamento administrativo. Instâncias de análise das organizações.
- ERU110 Introdução ao Agronegócio 4(4-0) I.**  
A evolução do setor agrícola brasileiro. A modernização da agricultura. O crescimento do agronegócio. A produção de alimentos e fibras. A produção florestal. A agroindustrialização. O agronegócio no mundo.
- ERU111 História Econômica do Agronegócio 4(4-0) I.**  
A evolução do setor agrícola brasileiro. A modernização da agricultura. O crescimento do agronegócio. A produção de alimentos e fibras. A produção florestal. O comportamento do setor pecuário no Brasil. A agroindustrialização.
- ERU112 Formação do Pensamento Econômico 4(4-0) I.**  
Importância do estudo da história do pensamento econômico. O pensamento mercantilista. Fisiocracia: excedentes e reprodução. Crescimento econômico, acumulação e preços em Adam Smith. A Lei de Say e a demanda efetiva nos clássicos. David Ricardo: valor-trabalho e distribuição. Karl Marx e a sua crítica à economia política. Stanley Jevons: a revolução marginalista. Joseph Shumpeter e as propostas sobre o desenvolvimento econômico. John Maynard Keynes e as propostas ao capitalismo.
- ERU170 Introdução ao Cooperativismo 4(4-0) I.**  
Cooperativismo e associativismo. Estrutura e organização administrativa no cooperativismo. Cooperativismo no Brasil e no mundo.
- ERU172 Teoria Cooperativista I 4(4-0) I. ERU101 ou ADM100.**  
Precusores do cooperativismo. Teoria Rochdaleana. Globalização e evolução do pensamento cooperativo. As modernas teorias cooperativistas:

Teoria Econômica da Cooperação, Teoria Institucionalista e Cooperativismo, Nova Economia Institucional. Governança Cooperativa.

- ERU173 Teoria Cooperativista II 4(4-0) II.**  
Sociedade e indivíduos. Individualismo metodológico e escolha racional. A construção da cooperação. Confiança e reciprocidade. Capital social, instituições e cooperação.
- ERU190 Antropologia e Arte 3(3-0) II.**  
Apresentação do programa. A especificidade da antropologia no âmbito das ciências sociais. Os conceitos de cultura e diversidade cultural. Arte e cultura. Antropologia da dança. Estudo de casos.
- ERU207 Economia Brasileira Contemporânea I 4(4-0) II. ERU306.**  
O processo de industrialização brasileiro. Pós-guerra até 1960. A crise dos anos 60 e o PAEG. A retomada do crescimento acelerado: 1968/1973. O processo de ajuste externo. Distribuição de renda.
- ERU208 Economia Brasileira Contemporânea II 4(4-0) I. ERU207.**  
Economia brasileira a partir dos anos 90. Fluxo de capitais: dívida externa e abertura comercial. Transformações da atuação do estado no desenvolvimento econômico brasileiro. Políticas econômicas.
- ERU300 Economia Rural 3(3-0) I e II.**  
Economia como ciência social. Teoria de preços. Teoria da firma. Mercado, comercialização e abastecimento agrícola. Preços agrícolas. Mercados imperfeitos. O agronegócio brasileiro.
- ERU301 Economia do Agronegócio 4(4-0) II. ECO277.**  
Agronegócio brasileiro. O agronegócio no mundo e as suas tendências. A oferta e a demanda por alimentos. Qualidade, segurança alimentar e o consumidor. Teoria da firma e a Nova Economia Institucional. A administração da cadeia produtiva agropecuária e a sua organização. As cooperativas e o agronegócio. Contratos e qualidade dos alimentos.
- ERU302 Teoria da Produção 4(4-0) II. ERU301.**  
Modelo fator-produto. Modelo fator-fator. Modelo produto-produto.
- ERU303 Organização Industrial 4(4-0) I. ERU302.**  
O paradigma da organização industrial. Estruturas de mercado. Condutas oligopolísticas. Estudos empíricos de organização industrial. Políticas públicas e regulação de mercados.
- ERU304 Equilíbrio Geral 4(4-0) I. ERU303\*.**  
Equilíbrio parcial. Noções de equilíbrio geral.



- ERU305 Microeconomia Aplicada ao Agronegócio I 4(4-0) I. ECO270.**  
Teoria do consumidor aplicada ao agronegócio. Teoria da firma aplicada ao agronegócio. Equilíbrio de mercados agrícolas.
- ERU306 Moeda e Bancos 4(4-0) II. ERU402.**  
Demanda por moeda e oferta de moeda. Introdução aos aspectos internacionais: contas nacionais e o balanço de pagamentos. Produto e a taxa de câmbio no curto prazo. Sistema monetário internacional.
- ERU307 Economia Solidária I 4(4-0) II.**  
Economia social e solidária: história e evolução conceitual, análise das diferentes correntes e tendências. Empreendimentos econômicos solidários: principais formas e características. A construção da economia solidária no Brasil: o Fórum Brasileiro de Economia Solidária e a Secretaria Nacional de Economia Solidária. Fomento e incubação de empreendimentos econômicos solidários: metodologias pedagógicas e entidades mediadoras. Sustentabilidade e viabilidade dos empreendimentos econômicos solidários. Estudos de caso.
- ERU308 Economia Solidária II 4(4-0) I. ERU307.**  
Construção de alternativas no campo da economia solidária: experiências brasileiras e internacionais. A comercialização solidária: comércio justo, certificação e a construção dos mercados alternativos. Finanças solidárias, bancos comunitários e moedas sociais segundo a perspectiva do desenvolvimento local. Consumo responsável, solidário e sustentável. Políticas Públicas de Economia Solidária territoriais: o papel de Estados e Municípios.
- ERU309 Microeconomia Aplicada ao Agronegócio II 4(4-0) I. ERU305.**  
Externalidades no agronegócio. Bens públicos. Economia da informação e agronegócio. Teoria dos jogos e estratégia competitiva.
- ERU315 Sociologia do Trabalho 3(3-0) I e II.**  
A divisão do trabalho e os efeitos da revolução industrial na visão dos clássicos. Tecnologia, sociedade e processos de trabalho: a moderna produção de massa e a organização fordista do trabalho. Trabalhos invisíveis: trabalho informal, produção familiar, trabalho feminino. Profissões e identidade social no mundo moderno.
- ERU320 Programação Matemática Aplicada ao Agronegócio 4(2-2) I. MAT137 ou MAT138.**  
Origens e fundamentos da Pesquisa Operacional. Revisão de pré-requisitos matemáticos. Programação linear e inteira. Análise de sensibilidade e dualidade aplicadas à programação linear. Aplicações da programação linear: modelagem e resolução computacionais. Problemas de rede e de transporte: modelagem e resolução computacionais. Programação de metas e otimização multiobjetivo. Programação dinâmica.

- ERU321 Econometria Básica 4(4-0) II. EST105.**  
Histórico, definição e objetivos de econometria. Análise de correlação. Modelo de regressão linear simples. Modelo de regressão linear múltipla. Análise das violações dos pressupostos básicos do modelo. Uso de variáveis qualitativas (binárias) como explicativas. Modelos com variáveis defasadas. Modelos de equações simultâneas.
- ERU322 Econometria de Séries Temporais 4(4-0) I. ERU321.**  
Métodos de análises de séries temporais. Componentes de uma série temporal. Séries temporais estacionárias e não-estacionárias. Modelos univariados lineares de séries temporais. Modelagem de séries temporais univariadas estacionárias. Modelos multivariados.
- ERU323 Modelagem e Simulação de Sistemas Aplicadas ao Agronegócio 4(2-2) II. EST105 ou ERU403.**  
Introdução a modelagem e simulação de sistemas. A proposta metodológica da dinâmica de sistemas. Tutorial sobre dinâmica populacional. Estruturas genéricas. Aplicação I: assimilação de fármacos. Aplicação II: dinâmica populacional. Aplicação III: modelos baseados em artigos de jornais e revistas.
- ERU324 Metodologia de Pesquisa 4(2-2) I e II.**  
O conceito de ciência. O conhecimento científico. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Planejamento da pesquisa científica.
- ERU330 Gestão de Pessoas 4(4-0) I. ADM100 ou EDU110.**  
A moderna gestão de pessoas. Capital intelectual. Recursos humanos estratégicos. Seleção e avaliação de desempenho. Salário e remuneração.
- ERU331 Empreendedorismo Social 4(4-0) II. ADM100 e ERU170.**  
Empreendedorismo: conceitos e tendências. Empreendedorismo social e inovação social. Empreendedorismo social e tecnologia social. Empresas sociais e o terceiro setor. Elaboração e implementação de projetos sociais. Estudos de casos: experiências de empreendedorismo social no Brasil e no mundo.
- ERU332 Análise de Custos das Empresas Agroindustriais 4(4-0) II. CCO100.**  
Conceitos básicos, sistemas e critérios. Princípios de custeio. Análise de custo-volume-lucro (CVL). Principais métodos de alocação de custos. Composição de custos de produção no agronegócio. Medidas de rentabilidade das empresas do agronegócio.
- ERU333 Administração da Produção, Operações e Materiais no Agronegócio 4(4-0) I. ERU101.**  
Introdução à APOM - Administração da Produção, Operações e Materiais. Decisões estratégicas da APOM. Decisões operacionais I - Logística interna. Decisões operacionais II - Logística externa. Decisões de Controle da APOM.

- ERU334 Administração Financeira no Agronegócio 4(4-0) II. ERU405.**  
Finanças em organizações do agronegócio. Análise de balanços. Administração financeira de curto prazo. Estrutura financeira e custo de capital.
- ERU336 Teoria da Decisão e Processo Decisório 4(4-0) II. EST105.**  
Introdução. Ferramentas computacionais de análise. Modelos de decisão. Modelos deterministas. Decisão na incerteza. Árvores de decisão. A teoria dos jogos nos processos de decisão. O processo de decisão.
- ERU356 Comunicação Organizacional 4(4-0) I e II.**  
Natureza da comunicação nas organizações. Processo de comunicação. Comunicação não-verbal. Comunicação interna nas organizações. Comunicação grupal nas organizações. Comunicação organizacional pública. Cultura e comunicação organizacional. Mudança e comunicação organizacional. Liderança e comunicação organizacional. Conflitos e comunicação organizacional. Situações de crise e comunicação organizacional. Tecnologias de informação e comunicação nas organizações.
- ERU357 Marketing em Organizações Sociais 4(4-0) II.**  
Organizações, ambiente e marketing. Papel do marketing nas organizações. Conceito moderno de marketing. O sistema de marketing. Marketing social. Marketing institucional: diferenciação e posicionamento da organização no mercado. Marketing de relacionamento. Pesquisa de marketing nas organizações. Estudo de casos de marketing em cooperativas.
- ERU358 Comunicação Rural 4(4-0) I.**  
Conceito de comunicação rural. Formas e tipos de comunicação com o produtor rural. A comunicação nos sistemas público e privado de extensão rural. Métodos de trabalho e meios utilizados na comunicação com o agricultor.
- ERU360 Comercialização Agrícola 4(2-2) II. ECO270 ou ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU301.**  
O agronegócio. O papel da comercialização no agronegócio. Significado da comercialização. Filosofia da comercialização. Peculiaridades do produto e da produção agrícola e suas inter-relações com a comercialização. Organização da comercialização. Desempenho da comercialização. Análise das funções de comercialização. Pesquisa em comercialização agrícola.
- ERU361 Estrutura dos Mercados Agroindustriais 4(4-0) I e II. ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU305.**  
O instrumental de organização industrial. Competição nos mercados agroindustriais. Desempenho de mercados agroindustriais na dimensão espacial. Organização vertical e desempenho de mercados agroindustriais. Problemas estruturais dos mercados agroindustriais brasileiros.

- ERU362      Análise de Preços Agrícolas Agroindustriais 3(3-0) I e II. (Em extinção)**  
O conceito de agribusiness. Análise das cadeias agroalimentares. Coordenação vertical no agribusiness. Estratégias empresariais no setor agroalimentar. As funções gerenciais nos complexos agroindustriais. Os complexos agroindustriais e o setor externo. Políticas públicas que afetam os complexos agroindustriais. Aspectos sociais, legais e éticos no agribusiness. As grandes questões atuais que afetam os complexos agroindustriais. Os principais complexos agroindustriais brasileiros.
- ERU364      Mercados Futuros Agropecuários 4(4-0) I. ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU361\*.**  
Introdução aos mercados futuros e de opções. Mecânica operacional dos mercados. Relações entre preços à vista e futuro. 'Hedging' e gerenciamento de risco. Mercado de opções. Eficiência nos mercados futuros.
- ERU365      Relações Internacionais 4(4-0) I.**  
Organizações internacionais. Acordos regionais de integração e suas implicações geopolíticas. Inserção internacional da economia brasileira. Formulação da política externa brasileira.
- ERU372      Contabilidade em Cooperativas 4(4-0) I. CCO100 ou CCO103.**  
Estruturas dos relatórios contábeis. Escrituração e fechamento contábil em Cooperativas Agropecuárias. Estruturação e fechamento contábil em Cooperativas de Trabalho. Contabilidade em Cooperativas de Crédito.
- ERU374      Administração Financeira em Cooperativas 4(4-0) II. ERU372.**  
Finanças em Sociedades de Capital e Cooperativas. Análise de indicadores sócio-financeiros. Técnicas para análise de alternativas de investimento. Administração do capital de giro. Custo de capital.
- ERU378      Constituição de Cooperativas e Organizações da Sociedade Civil 4(4-0) I. ERU172 e ERU173.**  
Aspectos locais, sócio-econômicos e culturais que afetam na criação de organizações. Processos de negociação social e fatores que afetam a participação na constituição de organizações. Diagnóstico e planejamento participativo. Cooperativas, empreendimentos autogestionários e organizações da sociedade civil (associações, ONGs/OSCOPs); características específicas e marco legal para sua constituição e funcionamento.
- ERU380      Desenvolvimento Socioeconômico 4(4-0) I e II.**  
Teorias do desenvolvimento socioeconômico: introdução e conceitos. Concepções de desenvolvimento em perspectiva histórica. Métodos e instrumentos para aferição, monitoramento e avaliação do desenvolvimento. Instituições, atores e processos de promoção de desenvolvimento. Ecologia, política e desenvolvimento: cenários da sustentabilidade. Organização social,

participação e mudança: fundamentos e métodos de desenvolvimento socioeconômico.

- ERU383      Desenvolvimento Local e Políticas Públicas 4(4-0) II.**  
Do crescimento econômico à noção de desenvolvimento. A construção do local; o local como espaço de poder e de políticas públicas. Políticas públicas: evolução e classificação das políticas públicas. O papel do Estado e a gestão descentralizada das políticas públicas. Análise das políticas públicas relevantes contemporâneas. Potencialidade econômica e social dos projetos de desenvolvimento local. Estudo de caso.
- ERU394      Tópicos Especiais em Cooperativismo I 1(1-0) I e II.**  
Disciplina cujo assunto será definido e escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos. O assunto deve versar sobre áreas específicas do cooperativismo não cobertas pelas disciplinas oferecidas no departamento, estando sujeito à aprovação do mesmo.
- ERU395      Tópicos Especiais em Cooperativismo II 2(2-0) I e II.**  
Disciplina cujo assunto será definido e escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos. O assunto deve versar sobre áreas específicas do cooperativismo não cobertas pelas disciplinas oferecidas no departamento, estando sujeito à aprovação do mesmo.
- ERU396      Atividades Complementares I 3(0-3) I e II. (Em extinção)**  
Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, a disciplina visa oferecer a oportunidade para que os estudantes desenvolvam atividades que lhes possibilitem o envolvimento em práticas extracurriculares que venham a apoiar seu crescimento, não apenas teórico e técnico, mas também humano e social.
- ERU397      Atividades Complementares II 6(0-6) I e II. (Em extinção)**  
Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, a disciplina visa oferecer a oportunidade para que os estudantes desenvolvam atividades que lhes possibilitem o envolvimento em práticas extracurriculares que venham a apoiar seu crescimento, não apenas teórico e técnico, mas também humano e social.
- ERU398      Tópicos Especiais em Agronegócios 3(3-0) I e II. (Em extinção)**  
Disciplina cujo assunto será definido e escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos, de modo a permitir avanços e aprofundamentos em áreas específicas do Agronegócio. O assunto a ser tratado na disciplina deverá sempre, envolver temática não contemplada pelas disciplinas ofertadas no curso.

- ERU400 Políticas Governamentais Aplicadas ao Agronegócio 4(4-0) I. ECO270 ou ECO272 ou ECO275 ou ERU402.**  
Conjuntura do agronegócio. Políticas macroeconômicas. Política agrícola. Política florestal e de proteção ambiental. Política comercial. Política industrial. Política de investimentos públicos.
- ERU401 Teoria dos Jogos 4(4-0) I e II. ERU309 ou ERU403.**  
Conceitos básicos. Jogos simultâneos de informação completa. Jogos sequenciais de informação completa. Jogos simultâneos de informação incompleta. Outros jogos de informação assimétrica.
- ERU402 Macroeconomia do Agronegócio 4(4-0) I. ECO270.**  
Modelo clássico. Teoria Keynesiana. Síntese Neoclássica e o modelo de IS-LM. Políticas macroeconômicas e seus instrumentos. Macroeconomia em economia aberta. Crescimento econômico.
- ERU403 Economia Matemática I 4(4-0) II. MAT146 ou MAT147.**  
Conceitos básicos. Álgebra linear. Diferenciação. Estática Comparativa. Integração. Análise Dinâmica.
- ERU404 Economia Matemática II 4(4-0) II. ERU403.**  
Revisão de integração. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Sistemas de equações diferenciais. Equações em diferenças. Controle ótimo.
- ERU405 Engenharia Econômica 4(4-0) I. ECO273 ou ERU305.**  
Elaboração de projetos. Análise de projetos. Risco e incerteza. Avaliação social de projetos. Externalidades.
- ERU415 Sociologia Aplicada ao Agronegócio 4(4-0) II.**  
Agricultura e relações sociais no campo. A revolução verde e a biotecnologia: os impactos na produção agrícola. O processo de modernização da agricultura brasileira e a formação do complexo agroindustrial - CAI. Políticas públicas no armazenamento e distribuição de produtos agrícolas. O mundo rural e a formação do agronegócio - do fazendeiro ao empresário rural. A apropriação industrial do processo de produção agrícola e a formação de novos mercados. A produção industrial de alimentos e de matérias-primas. A sustentabilidade ambiental como determinante da eficiência produtiva. A agricultura moderna e a empresa em rede: a cultura, as instituições e as organizações da economia internacional.
- ERU418 Sociologia Rural 4(4-0) I e II.**  
Sociedade, natureza e cultura. A constituição da agricultura brasileira. Os movimentos sociais no campo e a questão agrária. Diversidade produtiva. Novas questões.

- ERU419 Ciências Sociais e Ambiente 3(3-0) I e II.**  
A realidade natural e a especificidade do universo humano: sociedade e meio ambiente. A questão ambiental nas sociedades contemporâneas: aspectos econômicos, sociais, políticos e éticos. Meio ambiente e movimentos sociais. Estudos de casos atuais relevantes.
- ERU430 Administração da Empresa Rural 4(4-0) I e II. ECO260 ou ECO270 ou ERU300 ou ERU320\*.**  
Noções gerais de administração rural. Análise econômica da empresa rural. Planejamento da empresa rural. Gestão da qualidade. Noções de política agrícola. Associativismo.
- ERU431 Planejamento da Empresa Rural 4(4-0) I e II. ECO270 ou ERU300 ou ERU430.**  
Elaboração de Projetos Agroindustriais. Avaliação de Projetos Agroindustriais. Risco e Incerteza. Programação linear.
- ERU432 Sistemas de Gestão Empresarial no Agronegócio 4(4-0) II. ERU434.**  
Sistemas de informações. Descrição e análise de processos de negócios. Arquitetura de sistemas de informações integrados. Processos de negócios em cadeias agroindustriais. Sistemas informatizados de gestão empresarial (ERP). Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM). Aplicações no agronegócio.
- ERU433 Gestão de Projetos Agroindustriais 4(4-0) II. ERU405.**  
Introdução a gerência de projetos. Gestão do escopo de projetos. Gestão do tempo em projetos. Gestão de custos em projetos. Gestão da integração de projetos. Gestão dos riscos de projeto. Gestão de recursos em projetos. Gestão de pessoas em projetos.
- ERU434 Cadeias Agroindustriais I / Agribusiness Chains I 4(4-0) I. ECO273 ou ERU110 ou ERU361.**  
Complexos agroindustriais no Brasil/ The Brazilian agribusiness system. Técnicas de análise dos complexos agroindustriais / Agribusiness analysis techniques. Instituições do agronegócio / Agribusiness institutions. O papel das cooperativas no agronegócio / The role of the cooperatives in agribusiness. O setor de insumos e bens de produção / The input and raw material sector. Aplicações do conceito de análise de produção agroindustrial / The application of the agribusiness production analysis.
- ERU435 Cadeias Agroindustriais II 4(4-0) II. ERU434.**  
Análise das cadeias agroindustriais. Estudos de caso das cadeias de produtos agrícolas. Estudos de caso das cadeias de produtos pecuários. Estudos de caso das cadeias de produtos florestais. As relações inter-cadeias agroindustriais.

- ERU436 Planejamento da Empresa Agroindustrial 4(4-0) I. INF280. (Em extinção)**  
Conceitos de planejamento e de sistema. Fatores que interferem no processo de planejamento. Institucionalização do processo de planejamento. Projetos e planos de ação. Orçamentação. Análise de investimentos.
- ERU437 Administração Estratégica do Agronegócio 4(4-0) I. ERU435. (Em extinção)**  
Introdução à administração estratégica. Análise do ambiente. Estabelecimento da diretriz organizacional. Formulação de estratégia. Controle estratégico. Estudos de casos em administração estratégica de empresas agroindustriais.
- ERU438 Projetos e Planos de Negócios para Empreendimentos Associativos 4(4-0) II. ERU307 e ERU471.**  
Conceitos e aplicações de plano de negócios. Elementos de planejamento aplicados a plano de negócios. Estrutura do plano de negócios. Aspectos adicionais a serem considerados na elaboração de plano de negócios para empreendimentos solidários. Roteiro de elaboração de um plano de negócios.
- ERU439 Administração e Agronegócio 4(4-0) II.**  
Contextualização da gerência de empresas rurais no âmbito do agronegócio. Gestão de empresas rurais. O marketing em empreendimentos rurais. Ferramentas de planejamento de empresas rurais. Sistema de apuração de custos e contabilidade rural. Consultoria para empresas rurais. Gestão de pessoas na empresa rural.
- ERU440 Sistemas de Informação e Processo Decisório no Agronegócio 4(2-2) II. ERU323\* ou ERU430.**  
Processo decisório. Sistemas de informações. Descrição e análise de processos de negócios. Arquitetura de sistemas de informações integrados. Processos de negócios em cadeias agroindustriais. Sistemas informatizados de gestão empresarial (ERP). Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM).
- ERU446 Comércio Internacional e Agronegócio 4(4-0) II.**  
Noções de comércio internacional. A teoria clássica do comércio internacional. A evolução da economia internacional. A globalização e a integração regional. Acordos regionais de comércio e a agricultura.
- ERU451 Extensão Rural 4(4-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.300 horas de disciplinas obrigatórias**  
Contextualizando historicamente a extensão rural. Modelos e formas de intervenção. Desenvolvimento e extensão rural. Desafios atuais da prática extensionista. Metodologias de intervenção sócio-técnica. Vivências de atividades práticas de intervenção: viagens técnicas à empresas, associações,



cooperativas e organizações de ATER, a produtores rurais e agricultores familiares e suas organizações..

**ERU460 Administração de Marketing no Agronegócio 4(4-0) I. ERU101 ou ERU361.**

Conceitos básicos de marketing. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudo de casos.

**ERU465 Mercado Internacional de Produtos Agroindustrializados 4(4-0) II. ECO272 ou ECO273 ou ERU305 ou ERU402.**

Fluxos de comércio entre nações e o papel das instituições internacionais. Conceitos básicos nas relações comerciais internacionais. Acordos regionais de comércio e agricultura. Dimensões quantitativas de comércio agrícola internacional. Problemas contemporâneos do comércio internacional.

**ERU468 Gestão da Cadeia de Suprimentos / Supply Chain Management 4(4-0) I e II. ERU434.**

Introdução ao marketing em canais de distribuição / Introduction to marketing channels. O conceito de coordenação de canais de distribuição/ Distribution channel coordination concept. Modelos de estudo de canais de distribuição/ Distribution system models. Gestão de Cadeias de Suprimentos – Modelo Competitivo / Supply Chain Management – Competitive Model. A metodologia de Estudo de Caso aplicado a estudos de canais de distribuição / The Case Study methodology applied to distribution channel studies.

**ERU470 Tipologia Cooperativista I 4(4-0) II. ERU172.**

Fundamentos da tipologia cooperativista. Cooperativismo agrário. Cooperativismo de trabalho. Cooperativismo de produção. Cooperativas de educação. Cooperativas de saúde. Cooperativismo de transporte. Outros ramos cooperativos.

**ERU471 Orçamento em Cooperativas 4(4-0) I. ERU372.**

Planejamento e controle de resultados. Tipos de orçamento. Demonstrações contábeis projetadas. Ponto de Equilíbrio. Orçamento aplicado a Cooperativas de Crédito.

**ERU472 Educação Cooperativista I 4(4-0) I. ERU172 e ERU173.**

Introdução à educação cooperativista. Aprendizagem organizacional, cultura organizacional e educação cooperativista. Comunicação e educação cooperativista. Processos de ensino-aprendizagem e concepções de educação. História, conteúdos e públicos da educação cooperativa. Participação, gestão social e educação cooperativa. Educação e capacitação para a autogestão.

- ERU473 Educação Cooperativista II 4(4-0) II. ERU472.**  
Treinamento e desenvolvimento do comportamento cooperativo. Planejamento da educação cooperativista. Elaboração de projeto pedagógico. Organização de grupos específicos. Métodos de avaliação da educação cooperativista. Aplicação de jogos de aprendizagem vivencial.
- ERU475 Planejamento na Organização Cooperativa 4(4-0) I. ERU471\*.**  
O planejamento no contexto organizacional. Etapa anterior ao planejamento: o diagnóstico. Tipos de planejamento. Planejamento como elemento para tomada de decisões coletivas. Planejamento para o desenvolvimento social em cooperativas.
- ERU476 Cooperativismo Agrícola 4(4-0) I e II.**  
Cooperativismo, associativismo e agronegócio. Elementos históricos e conceituais do cooperativismo. Gestão estratégica de cooperativas. Estruturas de redes, clusters e arranjos produtivos locais.
- ERU477 Tipologia Cooperativista II 4(4-0) II. ERU172.**  
Cooperativismo de crédito. Cooperativismo de consumo. Cooperativas habitacionais. Cooperativas de infraestrutura. Cooperativas especiais.
- ERU479 Administração de Sistemas de Informação em Cooperativas 4(4-0) II. (Em extinção)**  
Natureza e importância de um sistema integrado de informações em cooperativas. Etapas do desenvolvimento e implementação do SIG para cooperativas. Metodologia para o desenvolvimento de um sistema de informações para cooperativas agropecuárias. Estudos de casos em cooperativas agropecuárias.
- ERU480 Sistemas Certificados de Gestão Ambiental e da Qualidade no Agronegócio 4(4-0) II. ADM100 ou ERU110 ou ERU430.**  
Importância estratégica da qualidade e da questão ambiental no agronegócio. Conceitos e desenvolvimento histórico da gestão da qualidade e gestão ambiental. Instrumentos e métodos da gestão da qualidade. Instrumentos e métodos da gestão ambiental. Certificação de sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental. Implementação de sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental na agricultura.
- ERU486 Economia Ambiental e dos Recursos Naturais 4(4-0) I. ERU304.**  
Enfoque da economia ambiental. Economia da poluição. Modelos estáticos para análise do uso dos recursos naturais. Uso dos recursos naturais numa perspectiva intertemporal.
- ERU487 Desenvolvimento Agrícola 4(4-0) I. ERU402.**  
Estado da arte e do desenvolvimento econômico. Teorias do desenvolvimento econômico. Conceitos básicos de desenvolvimento agrícola. Teorias de desenvolvimento agrícola. Desenvolvimento agrícola no Brasil.

- ERU488 Trabalho de Conclusão de Curso I 1(1-0) I e II. ERU324\*. Ter cursado, no mínimo, 1.965 horas de disciplinas obrigatórias**  
Objetivos gerais de um TCC. Sugestões de temas de pesquisa. Tipos de projetos. Estrutura de um TCC. Metodologia de pesquisa qualitativa e quantitativa. Estratégia de pesquisa I: estudo de caso. Estratégia de pesquisa II: plano de negócio. Estratégia de pesquisa III: pesquisa teórico-empírica. Etapas de um TCC. Técnicas de apresentação.
- ERU489 Trabalho de Conclusão de Curso II 0(0-20) I e II. ERU488.**  
Elaboração de um TCC- Trabalho de Conclusão de Curso, que pode ter o caráter de plano de negócios, estudo de caso ou artigo teórico-empírico, com base em um tema de interesse do curso. O TCC será orientado por um professor do DER ou credenciado pelo curso. Trata-se de um trabalho acadêmico, que deverá ser realizado com rigor metodológico e científico, com convincente aprofundamento do tema abordado, de acordo com o nível de graduação.
- ERU491 Atividades Complementares I 1(0-1) I e II.**  
Nesta disciplina será contabilizada em termos de carga horária (15h) a participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão e de extensão, participação em congressos, seminários, simpósios e atividades de pesquisa ou extensão. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Cooperativismo. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.
- ERU492 Atividades Complementares II 2(0-2) I e II.**  
Nesta disciplina será contabilizada em termos de carga horária (30h) a participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão e de extensão, participação em congressos, seminários, simpósios e atividades de pesquisa ou extensão. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Cooperativismo. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.
- ERU493 Atividades Complementares III 3(0-3) I e II.**  
Nesta disciplina será contabilizada em termos de carga horária (45h) a participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão e de extensão, participação em congressos, seminários, simpósios e atividades de pesquisa ou extensão. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Cooperativismo. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária

total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.

**ERU494 Atividades Complementares IV 2(0-2) I e II.**

Nesta disciplina será contabilizada em termos de carga horária (30h) a participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão e de extensão, participação em congressos, seminários, simpósios e atividades de pesquisa ou extensão. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Cooperativismo. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.

**ERU496 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.**

Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**ERU497 Estágio Curricular Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.175 horas de disciplinas obrigatórias**

Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato direto com a realidade em que irá atuar, dando-lhe oportunidade de confrontar os conhecimentos teóricos adquiridos no agronegócio, a fim de prepará-lo para a atuação profissional, obedecendo ao plano de estágio, execução e avaliação.

**ERU498 Estágio Curricular 0(0-21) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.680 horas de disciplinas obrigatórias**

Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que irá atuar, dando-lhe oportunidade de vivenciar e aplicar, em organizações cooperativas, conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**ERU499 Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-20) I e II. ERU324. Ter cursado, no mínimo, 1.965 horas de disciplinas obrigatórias**

Elaboração de um TCC, que pode ter o caráter de artigo ou monografia, com base em um tema de interesse do curso. O TCC será orientado por um professor da UFV ou credenciado pelo curso. Trata-se de um trabalho acadêmico, que deverá ser realizado com rigor metodológico e científico, com convincente aprofundamento do tema abordado, de acordo com o nível de graduação.

---

**Departamento de Estatística**

---

**GRUPOS**

- 0 - Fundamentais
- 1 - Estatística Matemática
- 2 - Estatística Experimental
- 3 - Métodos Estatísticos
- 4 - Modelos Lineares
- 5 - Modelos Não-Lineares
- 6 - Vago
- 7 - Estágios
- 8 - Vago
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- EST103 Elementos de Estatística 4(4-0) I e II.**  
Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas. Distribuição normal. Estatística descritiva. Medidas de posição, dispersão e correlação linear. Noções de regressão linear simples. Testes de hipóteses. Aplicação da análise de variância - classificação simples.
- EST105 Iniciação à Estatística 4(4-0) I e II. MAT140 ou MAT141 ou MAT146.**  
Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. Introdução à teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância: qui-quadrado, F e t.
- EST106 Estatística I 4(4-0) I e II. MAT140 ou MAT141 ou MAT146.**  
Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Tópicos gerais de probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade. Algumas distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância. Intervalo de confiança. Noções de técnicas de amostragem. Regressão linear e correlação.
- EST220 Estatística Experimental 4(4-0) I e II. EST103 ou EST105 ou EST106.**  
Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.
- EST410 Probabilidade 3(3-0) I. EST105 e (MAT140 ou MAT141 ou MAT146).**  
Modelo probabilístico. Variáveis aleatórias. O Método Jacobiano. Esperança matemática. Função geradora de momento e função característica. Distribuição e esperança condicionais. A lei dos grandes números. Algumas

distribuições discretas. Algumas distribuições contínuas. Aplicações à teoria da confiabilidade.

**EST411 Inferência 3(3-0) II. EST410.**

Estimação. Quadrados mínimos e outros métodos. Estimação por intervalo. Testes de hipóteses: simples e compostas. Testes de hipóteses referentes às médias. Testes de hipóteses. Referentes às variâncias. Teste de qualidade de ajuste. Teste da razão de verossimilhança e hipóteses lineares gerais.

**EST430 Controle Estatístico da Qualidade e de Processos 4(4-0) II. EST220.**

Coleta e a qualidade dos dados. Ferramentas básicas. Medidas e modelos de confiabilidade. Cartas de controle. Amostragem. Normas para amostragem. Amostragem em produção contínua. Uso de análise de variância e da regressão. Metodologia de superfície de respostas. EVOP - "Operação Evolutiva".

**EST437 Séries Temporais 3(3-0) I. EST105 e (MAT135 ou MAT137) e (MAT143 ou MAT147).**

Preliminares. Modelos lineares estacionários e não-estacionários. Construção de modelos estocásticos.

---

**Departamento de Fitopatologia**

---

**GRUPOS**

- 0 - Fitopatologia
- 1 - Micologia
- 2 - Diagnose e Controle
- 3 - Pós-Colheita
- 9 - Outros

**DISCIPLINAS**

- FIP300 Fitopatologia I 4(2-2) I e II. MBI100.**  
Conceitos, importância e sintomatologia de doenças de plantas. Etiologia. Micologia, fungos fitopatogênicos e doenças fúngicas. Epidemiologia. Variabilidade de fitopatógenos. Interação planta-patógeno. Princípios gerais e práticas de controle de doenças de plantas. Fungicidas.
- FIP301 Fitopatologia II 4(2-2) I e II. FIP300.**  
Características gerais de vírus e viroses de plantas. Características gerais de nematoides fitopatogênicos. Características gerais de bactérias fitopatogênicas. Características gerais de micelíctes.
- FIP302 Patologia Florestal 5(3-2) II. MBI100\*.**  
Introdução. Doenças florestais de causas não-parasitárias. Agentes causais de doenças florestais parasitárias. Princípios de micologia para reconhecimento dos principais gêneros de fungos patógenos florestais. Sintomatologia das doenças florestais. Etiologia. Epifitologia. Princípios de controle de doenças de plantas. Controle de enfermidades florestais com fungicidas e nematicidas. Resistência de plantas no controle de enfermidades. Micorrizas. Apodrecimento e descoloração de madeira.
- FIP310 Micologia 4(2-2) I e II.**  
Introdução aos fungos. Ecologia de fungos. Fungos e catástrofes na agricultura. Fungos e catástrofes na silvicultura. Fungos como agentes de controle biológico. Micologia médica e veterinária: micotoxinas. Leveduras. Fungos na produção de alimentos. Cogumelos comestíveis venenosos e alucinogênicos. Líquens. Fungos como simbioses de plantas (endófitos e micorrizas). Medicamentos derivados de fungos e prospecção da microbiota.
- FIP320 Diagnose e Controle de Doenças de Plantas 4(0-4) I e II. FIP301.**  
Introdução à diagnose e ao controle de doenças de plantas. Diagnose e controle de doenças causadas por fungos. Diagnose e controle de doenças causadas por bactérias. Diagnose e controle de doenças causadas por nematoides. Diagnose e controle de doenças causadas por vírus. Viagem técnica e apresentação de trabalhos relativos as doenças vistas em viagem de campo.

- FIP331 Patologia de Sementes e de Pós-Colheita 4(2-2) I e II. FIP301.**  
Importância da patologia de sementes. Infecção, infestação e transmissão de patógenos pelas sementes. Métodos de detecção de patógenos em sementes. Patologia de grãos armazenados e micotoxinas. Práticas pré e pós-colheita para redução do inóculo fúngico em sementes. Importância da patologia pós-colheita e perdas durante colheita, transporte, armazenamento e uso final. Etiologia e controle de doenças pós-colheita em hortaliças e fruteiras.
- FIP395 Introdução à Pesquisa Científica 2(2-0) I e II.**  
Filosofia e ética na ciência. Metodologia científica. Elaboração de pesquisa bibliográfica. Ferramentas para busca de informação científica. Elaboração de projeto de pesquisa. Apresentação de resultados de pesquisa.
- FIP498 Estágio Supervisionado em Fitopatologia 0(0-16) I e II.**  
Possibilita ao estudante acesso à experiência pré-profissional, no âmbito da pesquisa ou da extensão, em assuntos relacionados com os conteúdos ministrados durante o curso, para criar oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, e assim ampliar sua formação profissional. Aprovação do plano de estágio pelo Coordenador da disciplina. Este deverá contemplar, pelo menos, 60 horas de estágio fora da UFV.



---

**Departamento de Física**

---

## GRUPOS

- 0 - Física Geral
- 1 - Ensino de Física
- 2 - Física Experimental
- 3 - Mecânica
- 4 - Termodinâmica / Física Estatística
- 5 - Teoria Clássica de Campos
- 6 - Física Quântica
- 7 - Física Matemática / Computacional
- 8 - Física da Matéria Condensada
- 9 - Outros

## DISCIPLINAS

- FIS102**      **Física para Ciências Biológicas I 2(2-0) I e II. MAT146.**  
Cinemática. Leis de Newton. Energia. Oscilações. Hidrostática.
- FIS103**      **Física para Ciências Biológicas II 3(3-0) I e II. MAT146 e FIS102\*.**  
Termodinâmica. Fundamentos de eletromagnetismo. Ondas e luz.
- FIS120**      **Laboratório de Física 2(0-2) I e II. FIS191 ou FIS201.**  
Sistemas de unidades, medidas e erros, gráficos e regressão linear. Cinemática e dinâmica da partícula e de corpos rígidos. Oscilações, ondas e óptica. Termodinâmica. Eletromagnetismo e circuitos de corrente contínua e alternada. Física moderna.
- FIS121**      **Laboratório de Física Geral 2(0-2) I e II.**  
Medidas, erros e gráficos. Cinemática e dinâmica da partícula e de corpos rígidos. Oscilações, ondas e óptica. Termodinâmica. Eletricidade e magnetismo.
- FIS190**      **Colóquios de Física 2(2-0) I.**  
Seminários semanais proferidos por professores do departamento de Física e professores convidados sobre temas atuais da Física em linguagem adequada aos estudantes iniciantes, além de temas concernentes às questões ambientais e às relações étnico-raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas relacionadas aos afrodescendentes.
- FIS191**      **Introdução à Mecânica 2(2-0) I e II. MAT140\* ou MAT146\*.**  
Cinemática. Dinâmica. Conservação de energia. Sistemas de partículas. Rotação e rolamento.
- FIS192**      **Introdução às Ondas e à Ótica 2(2-0) II. FIS191\*.**  
Oscilações. Ondas mecânicas. Óptica geométrica. Óptica física.

- FIS193** **Introdução aos Fluidos e à Termodinâmica 2(2-0) I e II. FIS191\*.**  
Fluidos. Temperatura. Calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases.
- FIS194** **Introdução ao Eletromagnetismo 2(2-0) I e II. FIS191\* ou FIS201.**  
Eletrostática. Corrente elétrica. Circuitos de correntes contínuas. Magnetismo. Circuitos de corrente alternada.
- FIS201** **Física I 4(4-0) I e II. MAT140\* ou MAT141\* ou MAT146\*.**  
Medidas em física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Sistemas de partículas. Dinâmica da rotação. Equilíbrio e elasticidade. Oscilações. Gravitação.
- FIS202** **Física II 4(4-0) I e II. (FIS201 ou FIS191) e (MAT140 ou MAT141 ou MAT146).**  
Fluidos. Ondas em meios elásticos. Natureza e propagação da luz. Óptica geométrica. Óptica física. Temperatura. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases.
- FIS203** **Física III 4(4-0) I e II. (FIS201 ou FIS194) e (MAT147 ou MAT241\* ou MAT243\*).**  
Força e campo elétricos. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Resistência, correntes e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Indução de Faraday. Indutância e oscilações eletromagnéticas. Correntes alternadas. Propriedades magnéticas da matéria.
- FIS204** **Física IV 4(4-0) I e II. FIS202 e FIS203 e (MAT241\* ou MAT243).**  
Equações de Maxwell. Ondas eletromagnéticas. Teoria da relatividade restrita. Radiação de corpo negro. Propriedades corpusculares da radiação. Propriedades ondulatórias das partículas. Modelos atômicos.
- FIS211** **Prática para o Ensino da Física I 0(0-4) I e II. EDU155\* e FIS202.**  
Prática como componente curricular. Aulas de reforço, monitoria, solução de exercícios e demonstrações experimentais, ministradas pelos matriculados para alunos do ensino médio nas dependências da universidade, sob supervisão do coordenador da disciplina.
- FIS212** **Prática para o Ensino da Física II 0(0-4) I e II. EDU155\* e FIS204.**  
Prática como componente curricular. Aulas de reforço, monitoria, solução de exercícios e demonstrações experimentais, ministradas pelos matriculados para alunos do ensino médio nas dependências da universidade, sob supervisão do coordenador da disciplina.
- FIS224** **Laboratório de Física A 2(0-2) I e II. FIS201\*.**  
Medidas de física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Sistemas de partículas. Equilíbrio. Oscilações. Ondas em meios elásticos. Óptica geométrica. Óptica física. Termodinâmica.

- FIS225**      **Laboratório de Física B 2(0-2) I e II. FIS203\*.**  
Eletrostática. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Indução eletromagnética. Uso do multímetro e do osciloscópio. Circuitos de corrente alternada. Física moderna.
- FIS226**      **Física Experimental I 2(0-2) I e II. FIS201\*.**  
Demonstrações experimentais de tópicos de mecânica com o uso de sensores. Projeto e construção de experimentos de mecânica básica da graduação. Segurança no laboratório. Apoio ao aprendizado de mecânica e cálculo oferecidos pelos estudantes veteranos do curso de Física, matriculados nas disciplinas FIS211 e FIS212.
- FIS227**      **Física Experimental II 4(0-4) I e II. FIS226 e FIS202\*.**  
Erros e algarismos significativos em medidas de segurança. Construção e linearização de gráficos. Experimentos de mecânica. Experimentos de ótica geométrica e física. Experimentos de termodinâmica. Interpretação e análise gráfica utilizando softwares.
- FIS228**      **Física Experimental III 4(0-4) I e II. FIS227 e FIS203\*.**  
Instrumento de medida elétrica e segurança no trabalho. Eletrostática. Circuitos de corrente contínua com elementos lineares e não lineares. Magnetostática. Indução eletromagnética. Materiais magnéticos. Circuitos de corrente alternada.
- FIS231**      **Dinâmica Espacial 4(4-0) I e II. FIS201 e (MAT143 ou MAT147).**  
Propriedades das cônicas. O problema de dois corpos. As leis de Kepler. Satélites e sondas espaciais. A equação de Kepler. O problema de três corpos. Procedimentos numéricos. Propriedades de um corpo sólido.
- FIS233**      **Mecânica 4(4-0) I e II. FIS201 ou MAT146.**  
Estática das partículas em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos.
- FIS270**      **Métodos da Física Teórica I 4(4-0) I e II. MAT340\*.**  
Análise vetorial. Equações diferenciais ordinárias e parciais. Funções especiais.
- FIS271**      **Física Computacional I 4(0-4) I. INF100 e FIS203\*.**  
Uso do Linux em computação científica. Editores de texto e visualização de dados. Noções de programação numérica. Métodos numéricos em Física. Introdução à Computação Simbólica e aos pacotes matemáticos.
- FIS291**      **Evolução dos Conceitos da Física I 4(2-2) I. FIS202.**  
Origens do Homem e da Civilização. Formação da Sociedade Grega. Surgimento da Filosofia. Filósofos Pré-Socráticos. Sócrates e os Sofistas. Platão e Aristóteles. Período Helenístico-Romano. Fim do período Greco-

Romano. O Islã e o conhecimento Grego. A Europa Medieval. O fim do período Medieval.

- FIS292 Evolução dos Conceitos da Física II 4(2-2) II. FIS291 e FIS204\*.**  
A Revolução Científica e o surgimento da ciência. Francis Bacon e René Descartes. Precursores e contemporâneos de Isaac Newton. Isaac Newton. A filosofia natural pós-Newton e o surgimento da física. O surgimento da física moderna. Tópicos das fronteiras da física.
- FIS293 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Atividades acadêmicas sócio-científico culturais realizadas ao longo do curso e comprovadas ao coordenador da disciplina, tais como: participação em simpósios, seminários, semanas acadêmicas, projetos científicos, feiras de ciência, além de temas concernentes às questões ambientais e às relações étnico-raciais, bem como o tratamento de questões temáticas relacionadas aos afrodescendentes.
- FIS312 Instrumentação para o Ensino de Física I 6(2-4) II. (FIS202 e FIS203\*). (Em extinção)**  
Programa de física de nível médio. Ensino de física experimental. Outras metodologias de ensino de física. Planejamento de atividades nas áreas de mecânica e termodinâmica.
- FIS313 Instrumentação para o Ensino de Física II 6(2-4) I. FIS312. (Em extinção)**  
Planejamento, execução e avaliação de atividades nas áreas de ótica, eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo e física moderna. Projeto de ensino de física no ambiente escolar.
- FIS314 Estágio Supervisionado em Licenciatura em Física I 0(2-12) I e II. EDU155 e (FIS203 ou FIS211).**  
A disciplina visa proporcionar experiência pré-profissional através da inserção do aluno no ambiente escolar, garantindo uma vivência crítica da gestão e da organização escolar, da dinâmica da sala de aula, do processo de análise curricular e dos processos de avaliação.
- FIS315 Estágio Supervisionado em Licenciatura em Física II 0(2-12) I e II. EDU155 e (FIS204\* ou FIS212).**  
A disciplina visa proporcionar experiência pré-profissional através da inserção do aluno no ambiente escolar, garantindo uma vivência crítica da gestão e da organização escolar, da dinâmica da sala de aula, do processo de análise curricular e dos processos de avaliação.
- FIS320 Laboratório de Física Moderna 4(0-4) I e II. FIS204\* e (FIS225 ou FIS228).**  
Experimentos envolvendo os fenômenos de quantização da energia. Experimentos envolvendo os fenômenos da emissão e da propagação da

radiação. Experimentos envolvendo os fenômenos de espalhamento e de interação da radiação com a matéria. Experimentos envolvendo os fenômenos da física nuclear.

**FIS333 Mecânica Clássica 4(4-0) I e II. FIS201 e (FIS270\* ou MAT241\* ou MAT346).**

Conceitos fundamentais de vetores. Movimento retilíneo da partícula. Oscilações. Movimento da partícula em três dimensões. Referenciais não-inerciais. Gravitação e campo central. Dinâmica de sistemas de partículas. Mecânica dos corpos rígidos em uma dimensão. Mecânica dos corpos rígidos em três dimensões. Mecânica Lagrangiana.

**FIS344 Termodinâmica Clássica 4(4-0) I e II. FIS202 e MAT340\*.**

Conceitos fundamentais - temperatura. Equações de estado. Trabalho, calor e a primeira lei da termodinâmica. Aplicações da primeira lei. Entropia e a segunda lei da termodinâmica. Aplicações combinadas das duas leis. Potenciais termodinâmicos - Relações de Maxwell. Distribuição de Maxwell-Boltzmann.

**FIS352 Eletromagnetismo I 4(4-0) II. FIS204 e FIS270.**

Fundamentos da eletrostática. Técnicas especiais de solução de problemas eletrostáticos. Campos elétricos na matéria. Campos magnéticos estáticos. Propriedades magnéticas da matéria. Indução eletromagnética. Equações de Maxwell.

**FIS353 Óptica 4(4-0) I e II. FIS204.**

Propagação e detecção da luz. Fotometria e cor. Sistemas ópticos e aberrações. Interferência e coerência. Difração e halografia. Polarização e ótica dos sólidos. Lasers.

**FIS364 Introdução à Física Quântica 4(4-0) I e II. FIS204 e (FIS270\* ou MAT241\*).**

Teoria de Schrödinger da mecânica quântica. Soluções da equação de Schrödinger independente do tempo. O átomo de hidrogênio. Momento dipolo magnético e Spin. Átomos multieletrônicos.

**FIS365 Estrutura da Matéria 4(4-0) I e II. FIS364 ou QUI251.**

Estatística quântica. Moléculas. Sólidos. Propriedades supercondutoras e magnéticas dos sólidos. Modelos nucleares. Decaimento nuclear e reações nucleares. Partículas elementares.

**FIS370 Métodos da Física Teórica II 4(4-0) I. FIS270.**

Funções de uma variável complexa. Séries de Fourier. Transformadas de Fourier. Transformadas de Laplace.

- FIS371 Física Computacional II 4(0-4) I e II. FIS271.**  
Simulação de Processos Aleatórios. Simulação de Sistemas Magnéticos no equilíbrio. Caracterização de padrões espaço-temporais. Dinâmica de sistemas de muitas partículas. Soluções numéricas de equações diferenciais. Sistemas de não-equilíbrio.
- FIS381 Introdução à Física dos Semicondutores 4(4-0) I e II. FIS364 ou QUI251.**  
Propriedades elementares dos semicondutores. Fundamentos da teoria de bandas. Estatística dos elétrons e buracos. Propriedade de transporte. Mecanismos de espalhamento de portadores de carga. Propriedades ópticas. Efeitos de contato nos semicondutores. Efeitos da superfície nos semicondutores.
- FIS391 Eletrônica Instrumental 6(4-2) I e II. FIS203.**  
Análise de circuitos de corrente contínua. Análise de circuitos de corrente alternada. Diodos semicondutores. Transistores de junção. Transistores de efeito de campo. Modelos para o transistor de junção. Análise para pequenos sinais. Amplificadores operacionais. Outros dispositivos eletrônicos. Circuitos lógicos.
- FIS392 Introdução à Astrofísica 4(4-0) I e II. FIS204\*.**  
Noções de trigonometria esférica e medidas de tempo. Astrofísica observacional. Sistema solar. O espectro estelar. Estrelas. A via Láctea. Morfologia de galáxia. Noções de cosmologia.
- FIS394 Introdução à Física Nuclear 4(4-0) I e II. FIS364 ou QUI251.**  
Constituição do núcleo. Radioatividade natural e isótopos. Decaimento alfa. Decaimento beta. Decaimento gama. Reações nucleares. Modelos nucleares. Fonte de energia nuclear.
- FIS399 Projeto Orientado 0(2-2) I e II. FIS364\*.**  
Disciplina cujo assunto de estudo não é pré-estabelecido, escolhido com base no interesse do aluno e de um professor orientador, que objetiva elaborar e desenvolver um projeto de pesquisa sobre tópico de física pura ou aplicada. Nesta disciplina devem ser contempladas atividades acadêmicas extra-classe, visando instrumentalizar os alunos em técnicas modernas de acesso à informação científica, aprendizado de procedimentos científicos e técnicos de pesquisa. O estudante entrará em contato com o assunto escolhido para estudo através de artigos e livros.
- FIS411 Instrumentação para o Ensino de Física A 4(0-4) II. EDU155\* e FIS201.**  
Programa de física de nível médio. Ensino de física experimental. Outras metodologias de ensino de física. Planejamento e execução de atividades na área de mecânica.

- FIS412 Instrumentação para o Ensino de Física B 4(0-4) I. EDU155\* e FIS202.**  
Programa de física de nível médio. Ensino de física experimental. Outras metodologias de ensino de física. Planejamento e execução de atividades nas áreas de óptica e termodinâmica.
- FIS413 Instrumentação para o Ensino de Física C 4(0-4) II. EDU155\* e FIS204\*.**  
Programa de física de nível médio. Ensino de física experimental. Outras metodologias de ensino de física. Planejamento e execução de atividades nas áreas de eletromagnetismo.
- FIS420 Laboratório de Física Avançada 4(0-4) I e II. FIS320.**  
Segurança no laboratório e técnicas de produção, medidas e controle de temperaturas e pressão. Técnicas de preparação de amostras e caracterização de materiais. Experimentos com sistemas não lineares.
- FIS431 Mecânica dos Fluidos 4(4-0) II. FIS270.**  
Apresentação do curso- Introdução. Fluidos Ideais. Escoamento potencial. Viscosidade. A equação de Navier- Stokes.
- FIS433 Mecânica Analítica 4(4-0) I e II. FIS270.**  
Mecânica Newtoniana. Coordenadas generalizadas. Equações de Lagrange. Equações de Hamilton. Transformações canônicas. Parêntesis de Poisson. Equação de Hamiltonn-Jacobi. Teoria das perturbações. Estabilidade e caos em sistema Hamiltonianos.
- FIS444 Física Estatística 4(4-0) I e II. FIS344 e FIS364.**  
Densidade de estados e métodos estatísticos. Termodinâmica estatística. Ensemble canônico, distribuição de Boltzman e função de partição. Aplicações da estatística de Boltzman. Ensemble grande-canônico e distribuições quânticas. Aplicações das estatísticas quânticas. Transições de fase.
- FIS452 Eletromagnetismo II 4(4-0) I. FIS352.**  
Propagação de ondas eletromagnéticas. Radiação eletromagnética. Eletrodinâmica e relatividade. Aplicações do eletromagnetismo.
- FIS453 Relatividade Geral 4(4-0) II. FIS352.**  
Gravitação newtoniana. Relatividade especial em notação tensorial. Introdução ao estudo dos tensores. Curvatura de espaço. Lei de Einstein da gravitação. Solução de Schwarzschild. Gravitação no interior da matéria. Ondas gravitacionais. Introdução à cosmologia. Modelos cosmológicos.
- FIS464 Física Quântica I 4(4-0) II. FIS364 e FIS370.**  
Kets, bras e operadores. Representações por matrizes. Medidas e relações de incerteza. Operadores posição e momento. Pacotes de onda. Equação de Schrödinger e soluções unidimensionais. O oscilador harmônico simples.

Potenciais e transformações de Gauge. Momento angular. Forças centrais e átomos de um elétron.

- FIS465** **Física Quântica II 4(4-0) I. FIS464.**  
SPIN e momento angular total. Perturbações estacionárias. Perturbações dependentes do tempo. Espalhamento. Partículas idênticas.
- FIS466** **Introdução à Física das Partículas Elementares 4(4-0) I e II. FIS364.**  
Breve histórico. Introdução matemática. Simetrias de Gauge. Gauge e potenciais. Campos de Maxwell e Teoria de Gauge abeliana. Campo de Yang-Mills e Teorias de Gauge não-abelianas. Equações de Maxwell. O nascimento da moderna teoria de Gauge. A quebra da simetria de Gauge. A teoria unificada de Weinberg-Salam. Cromodinâmica quântica.
- FIS467** **Introdução à Eletrodinâmica Quântica 4(4-0) I e II. FIS465\* e FIS452\*.**  
Campos Clássicos. O princípio da incerteza no caso relativístico. Teoria quântica da radiação. Emissão e absorção de fótons por átomos. Equação de Dirac. Desvio de Lamb.
- FIS470** **Métodos da Física Teórica III 4(4-0) I e II. FIS370.**  
Equações integrais. Cálculo variacional. Cálculo tensorial. Teoria de grupos.
- FIS471** **Introdução à Física Não Linear 4(4-0) I e II. FIS271\* e MAT340.**  
Estabilidade linear e não-linear. Mapas multidimensionais. Propriedades dinâmicas de sistemas caóticos. Rotas para o caos. Caracterização do caos. Sólitons e ondas solitárias.
- FIS480** **Introdução à Física do Estado Sólido 4(4-0) II. FIS364.**  
Estrutura cristalina. Elétrons em um potencial periódico. Condução eletrônica. Gás de Fermi e elétrons livres. Superfície de Fermi e metais. Teoria harmônica para o cristal. Mecanismos e espalhamento de portadores de carga. Cristais semicondutores. Plásmons, polaritons e pólarons. Propriedades óticas. Propriedades magnéticas da matéria.
- FIS490** **Física Biológica 4(4-0) I. FIS202 e FIS203.**  
Forças moleculares em meios biológicos. Proteínas. Ácidos nucleicos. Auto-organização de estruturas supramoleculares. Física das biomembranas. Crescimento e forma em biologia. Autômatos celulares biologicamente motivados.
- FIS491** **Tópico Especial I 1(1-0) I e II.**  
Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos e ministrada no nível profissionalizante. O assunto deverá versar sobre áreas específicas de física e/ou suas aplicações, não cobertas pelas disciplinas regulares oferecidas pelo departamento. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à



aprovação pelo Colegiado após análise pela Comissão de Ensino do Departamento de Física.

**FIS492 Tópico Especial II 2(2-0) I e II.**

Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento, com base no interesse dos alunos e ministrada no nível profissionalizante. O assunto deverá versar sobre áreas específicas de física e/ou suas aplicações, não cobertas pelas disciplinas regulares oferecidas pelo departamento. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à aprovação pelo Colegiado após análise pela Comissão de Ensino do Departamento de Física.

**FIS493 Tópico Especial III 3(3-0) I e II.**

Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento, com base no interesse dos alunos e ministrada no nível profissionalizante. O assunto deverá versar sobre áreas de física e/ou suas aplicações, não cobertas pelas disciplinas regulares oferecidas pelo departamento. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à aprovação pelo Colegiado após análise pela Comissão de Ensino do Departamento de Física.

**FIS497 Monografia e Seminários 6(2-4) I e II. FIS399.**

Elaboração de uma monografia sobre um tópico de física, escolhido pelo estudante e supervisionado pelo professor orientador, com base no projeto desenvolvido na disciplina FIS 399, e sua apresentação em um seminário final perante uma banca de três professores.

---

**Departamento de Fitotecnia**

---

**GRUPOS**

- 0 - Manejo e Conservação de Solos
- 1 - Fisiologia de Culturas
- 2 - Herbicidas e Plantas Daninhas
- 3 - Sementes e Propagação de Plantas
- 4 - Agricultura
- 5 - Fruticultura
- 6 - Olericultura
- 7 - Melhoramento de Plantas
- 8 - Floricultura, Jardinocultura e Paisagismo
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****FIT190      Introdução à Agronomia 2(0-2) I.**

Aula magna do curso de Agronomia. Considerações gerais sobre o curso de Agronomia e a estrutura do curso de Agronomia na UFV. O sistema de ensino da UFV. Informes do centro acadêmico do curso de Agronomia e da Empresa Júnior do curso de Agronomia. Empreendedorismo. Visita dos estudantes às diferentes estruturas de aulas práticas dos distintos departamentos nos respectivos centros de ciências. Marketing, comercialização e mercado. Deontologia. A profissão do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional.

**FIT200      Manejo e Conservação do Solo e da Água 4(2-2) II. (SOL215 ou SOL250) e EAM300.**

Importância e complexidade da agricultura. Desbravamento e limpeza dos campos. Preparo do solo. Sementes. Plantio. Controle de plantas daninhas. Adubação verde. Rotação de culturas. Plantio direto em palha. Recuperação de pastagens degradadas. Conservação do solo e da água.

**FIT290      Sistemas de Produção Vegetal 4(2-2) II. ERU110 ou ECO270.**

Sistemas de produção de cereais, leguminosas e plantas estimulantes. Colheita e processamento de cereais, leguminosas e plantas estimulantes. Sistemas de produção de fruteiras. Colheita e pós-colheita de frutas. Sistema de produção de olerícolas. Colheita e pós-colheita de olerícolas. Sistemas de produção de matéria-prima para a produção de biocombustíveis. Sistemas de produção de algodão. Sistemas de produção de plantas ornamentais. Colheita e pós-colheita de plantas ornamentais. Viagem Técnica. Sistema de produção de cereais, leguminosas e plantas estimulantes. Sistema de produção de fruteiras. Sistemas de produção de olerícolas. Sistema de produção de matéria-prima para produção de biocombustíveis. Sistemas de produção de fibras vegetais. Sistemas de produção de flores.

- FIT320** **Biologia e Controle de Plantas Daninhas 4(2-2) I e II. BVE100 ou BVE270.**  
Biologia das plantas daninhas. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Aspectos fisiológicos da competição entre plantas daninhas e culturas. Métodos de controle de plantas daninhas. Herbicidas. Formulações, absorção e translocação. Metabolismos nas plantas e seletividade. Interações herbicidas ambiente. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Tecnologia para aplicação de herbicidas. Recomendações técnicas para manejo de plantas daninhas em áreas agrícolas e não agrícolas.
- FIT331** **Produção e Tecnologia de Sementes 4(2-2) I e II. BVE270 ou FIT200.**  
Importância da semente. Formação da semente na planta. Maturação. Germinação. Dormência. Deterioração e vigor. Produção. Colheita. Secagem. Beneficiamento. Armazenamento.
- FIT332** **Propagação Vegetativa de Plantas 4(2-2) I e II. (BVE212 ou BVE210) e BVE270.**  
Considerações gerais sobre a propagação das plantas: Conceitos, métodos de propagação de plantas, vantagens e limitações. Fundamentação técnico-científica da propagação vegetativa de plantas. Propagação vegetativa artificial. Propagação vegetativa artificial. Organização, manejo e projetos de viveiros.
- FIT340** **Introdução à Exploração de Culturas 4(2-2) I. BVE100.**  
Características morfológicas e culturais das grandes culturas. Características morfológicas e culturais das plantas frutíferas. Características morfológicas e culturais das plantas olerícolas.
- FIT341** **Culturas de Interesse para a Atividade Zootécnica 4(2-2) II. BVE270\*.**  
Culturas de cana-de-açúcar, mandioca, milho, soja e sorgo.
- FIT342** **Agricultura Geral 4(2-2) I e II. EAM300 e ENG338 e SOL375.**  
Conceito, importância e complexidade da agricultura. Disponibilidade, aptidão, adequação e incorporação de terras para agricultura. Desbravamento e limpeza dos campos. Preparo do solo. Plantio, semeadura e tratamentos culturais. Adubação verde, orgânica e mineral. Consorciação de culturas. Rotação de culturas. Plantio direto. Erosão. Práticas edáficas, vegetativas e mecânicas de controle à erosão. Manejo agrônomo-ecológico de microbacias hidrográficas.
- FIT370** **Melhoramento de Plantas 4(2-2) I e II. BIO240 e EST220.**  
Importância do melhoramento de plantas e seus objetivos. Modos de reprodução das plantas superiores. Recursos genéticos: centros de diversidade das plantas cultivadas e bancos de germoplasma. Seleção em culturas autógamas. Hibridação no melhoramento de culturas autógamas. Tipos de variedades. Métodos de melhoramento de culturas autógamas. Seleção em culturas autógamas. Endogamia e heterose. Variedades híbridas. Seleção

recorrente. Biotecnologia no melhoramento de plantas. Distribuição e manutenção de variedades melhoradas.

**FIT371 Biotecnologia Vegetal 3(3-0) II. BIO240 e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201).**

Conceitos e técnicas de biotecnologia de plantas. Estudo da arte e perspectivas do uso comercial da biotecnologia na agricultura. Estudo de casos com micropropagação, plantas transgênicas e genética molecular.

**FIT399 Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso 0(0-1) I e II.**

Definir orientador e co-orientador do TCC. Elaborar o projeto de TCC de acordo com as normas vigentes.

**FIT410 Fisiologia e Manejo Pós-Colheita 4(2-2) I e II. FIT340 ou FIT450 ou FIT460 ou (TAL391 e TAL392).**

Conceitos básicos. Fisiologia pós-colheita. Controle do amadurecimento e da senescência. Tratamento e manuseio antes do transporte e armazenamento. Sistemas de armazenamento. Desordens fisiológicas e doenças. Distribuição e utilização de produtos.

**FIT411 Nutrição Mineral de Plantas 3(3-0) I. BVE270 e SOL375.**

Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção e transporte de nutrientes. Diagnóstico do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas.

**FIT440 Cultura do Arroz, Feijão e Milho 4(2-2) I e II. BVE270 e (FIT342 ou SOL380).**

Histórico e importância. Botânica. Clima e solo. Características dos cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Consorciamento e adubação orgânica. Irrigação e quimigação. Colheita, trilha e secagem. Beneficiamento e armazenamento.

**FIT441 Cultura do Algodão, Café e Cana-de-Açúcar 4(2-2) I e II. BVE270 e (FIT342 ou SOL380).**

Histórico, origem e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação e consórcio. Irrigação. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.

**FIT442 Cultura de Soja, Sorgo e Trigo 4(2-2) I e II. BVE270 e (FIT342 ou SOL380).**

Histórico e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Semeadura. Nutrição. Irrigação. Controle de plantas daninhas, pragas e de doenças. Rotação e consórcio. Colheita, trilha e secagem. Beneficiamento e armazenamento.

- FIT443** **Cultura de Girassol, Mamona, Mandioca e Batata-Doce 4(2-2) I. BVE270 e (FIT342 ou SOL380).**  
Histórico, origem e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação e consórcio. Pragas e doenças. Irrigação. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.
- FIT444** **Cultura de Seringueira, Cacau e Guaraná 4(2-2) I. ENF331 ou (FIT342 ou SOL380).**  
Origem, distribuição geográfica e importância. Botânica. Fisiologia. Clima e solo. Implantação e manejo das culturas. Adubação. Pragas e doenças. Colheita e beneficiamento. Melhoramento.
- FIT445** **Agroenergia 4(2-2) II. BVE270 e FIT342.**  
Matrizes energéticas mundial e brasileira. Cadeia produtiva do álcool. Cadeia produtiva do biodiesel. Oleaginosas, palmáceas e gramíneas para álcool e biodiesel. Perspectivas do uso de biocombustível no século XXI.
- FIT450** **Fruticultura Geral 4(2-2) I e II. FIT342 ou ENF330.**  
Características e importância econômica da fruticultura. Classificação e características das plantas frutíferas. Importância do clima e do solo para fruticultura. Práticas culturais em fruticultura. Tecnologia de colheita e de pós-colheita de frutos. Cultura da bananeira, dos citros e da videira.
- FIT452** **Fruticultura II 4(2-2) I. FIT450\* ou ENF330.**  
Culturas do caqui, da goiabeira, do mamoeiro e do maracujazeiro: origem e botânica, importância econômica, variedades, práticas culturais, tecnologia de colheita e pós-colheita. Visita técnica.
- FIT453** **Fruticultura III 4(2-2) II. FIT450\* ou ENF330.**  
Culturas do abacaxizeiro, da macieira, da mangueira e do pessegueiro: origem e botânica, importância econômica, variedades, práticas culturais, tecnologia de colheita e pós-colheita. Visita técnica.
- FIT454** **Fruticultura Orgânica 4(2-2) I. FIT490 e FIT450.**  
Estudo da arte da produção orgânica de frutas. Normas para a produção de frutas orgânicas. Planejamento, instalação e condução de pomares orgânicos. Aspectos técnicos da produção orgânica de frutas tropicais e subtropicais (acerola, coco, figo, goiaba, manga e maracujá). Manejo pós-colheita de frutas em sistemas orgânicos de produção. Situação atual e perspectivas do mercado interno e externo de frutas orgânicas.
- FIT460** **Olericultura Geral 4(2-2) I e II. FIT342 e BVE270.**  
Olericultura. Importância. Botânica. Interações fisiológicas. Sistemas de produção. Cultivares. Propagação. Solos, nutrição e adubação. Manejo. Colheita, classificação e embalagem. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização.

- FIT461**      **Produção de Hortaliças em Ambiente Protegido 5(1-4) I. FIT460.**  
Histórico da produção de hortaliças em ambiente protegido. Tipos de estruturas. Uso do plástico na produção de hortaliças, vantagens e desvantagens. Características do cultivo em ambiente protegido. Manejo dos fertilizantes nas culturas. Manejo da cultura de alface. Manejo da cultura de melão. Manejo da cultura de pepino. Manejo da cultura de pimentão. Manejo da cultura de tomate.
- FIT463**      **Olericultura I 5(1-4) I. FIT460\*.**  
Aspectos econômico, alimentar, social, botânico, fisiológico, agrônomo, de comercialização e de pós-colheita das culturas de tomate, alho, cenoura, repolho, alface, pepino e melancia.
- FIT464**      **Plantas Medicinais e Aromáticas 4(2-2) II. BVE270.**  
O estudo de plantas medicinais e aromáticas. Importância econômica e social. Origem da fitoterapia e do uso de plantas aromáticas. Compostos de atividades terapêutica e aromática. Principais espécies silvestres e domesticadas. Clima e solo para o crescimento e desenvolvimento. Cultivo das principais espécies. Extrativismo.
- FIT465**      **Homeopatia 3(3-0) I e II.**  
História. Princípios. Filosofias e métodos. Resultados experimentais. Aplicações. Laboratório.
- FIT466**      **Olericultura II 5(1-4) II. FIT460\*.**  
Aspectos econômico, alimentar, social, botânico, fisiológico, agrônomo, de comercialização e de pós-colheita das culturas de batata, cebola, pimentão, couve-flor, beterraba, abóboras, moranga e melão.
- FIT467**      **Ultradiluições na Agronomia e Biologia / Ultrahighdilutions in Agronomy and Biology 3(3-0) I e II.**  
Acologia/ Acology. Farmacotécnica/Pharmacotechnics. Experimentação/ Proving. Repertorização/ Repertorisation. Autoregulação biológica/Biological regulation. Modelos biológicos/Biological models. Agroecossistemas/ Agroecosystems. Interpretações/ Interpretations. Supressão e somatização/ Suppression and somatization.
- FIT480**      **Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo 4(2-2) I e II. FIT342 ou SOL380.**  
Aspectos econômicos e perspectivas do mercado de flores. Aspectos fitossanitários em floricultura. Propagação assexuada. Fisiologia e controle do florescimento. Fisiologia e manejo pós-colheita de flores cortadas. Planejamento da produção comercial de flores cortadas. Paisagismo: conceito e atuação. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de jardins e na paisagem. Vegetação na paisagem. Planejamento, implantação e manutenção de jardins e parques: aspectos gerais.

- FIT481 Floricultura 4(2-2) I e II. BVE270.**  
Importância econômica da floricultura; aspectos dos mercados interno e externo. Cultura da orquídea. Cultura da roseira. Cultura do gladiolo. Cultura do crisântemo. Cultura do lírio.
- FIT482 Plantas Ornamentais e Paisagismo 4(2-2) I e II. BVE270.**  
Paisagem e paisagismo. Estilo básico de paisagismo. Plantas ornamentais no paisagismo. Gramados. Arborização urbana. Projeto: estudos preliminares. Projeto: programa. Composição estética do projeto. Elementos de composição do projeto.
- FIT483 Cultivo de Orquídeas 4(2-2) I e II. BVE210 e BVE270 e SOL375.**  
Considerações gerais sobre o cultivo de orquídeas. Morfologia e classificação. Taxonomia (sistemática). Fisiologia. Aquisição de plantas. Cultivo. Nutrição e adubação. Genética. Propagação. Pragas. Doenças. Qualidade da flor. Fisiologia e manejo pós-colheita. Paisagismo. Comercialização.
- FIT490 Agroecologia e Agricultura Orgânica 4(2-2) I e II. BIO131 e FIT342.**  
Evolução técnica das práticas agrícolas. Impactos das técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Interação de fatores envolvidos no processo produtivo. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos. Sustentabilidade dos diferentes sistemas de produção (Agricultura Certificada). Agricultura orgânica.
- FIT491 Agroecologia II 6(2-4) I. FIT490\*.**  
Agroecologia e sustentabilidade. Estrutura e processos ecológicos em ecossistemas naturais e em agroecossistemas. Nutrição mineral em agroecossistemas. Artrópodes em agroecossistemas. Plantas espontâneas em agroecossistemas. Sistemas de cultivos múltiplos. Agroecossistemas tradicionais. Sustentabilidade ecológica de agroecossistemas. Agricultura sustentável.
- FIT492 Agroinformática I 5(1-4) I e II. EST220.**  
Utilização da informática no gerenciamento de atividades em empreendimentos rurais. Adequação de equipamentos. Modelagem e desenvolvimento de sistemas de informação de uso específico no empreendimento rural. Obtenção, organização, manutenção e análise de dados. Escolha do software adequado ao empreendimento rural. Agricultura de precisão. Atuação do agrônomo na agroinformática.
- FIT493 Empreendedorismo na Agronomia 4(4-0) I. Ter cursado 2.400 horas de disciplinas**  
Investigação, entendimento e internalização do comportamento empreendedor. Identificação das oportunidades. Desenvolvimento do conceito de si. Perfil do empreendedor. Aumento da criatividade.

Desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades. Construção da rede de relações. Validação da idéia. Construção do plano de negócios. Desenvolvimento da capacidade de negociação, liderança e apresentação da idéia.

**FIT495      Atividades Complementares 0(0-4) I e II.**

Vivência do discente em atividades, como: monitoria, tutoria, projetos institucionais; cursos à distância; projetos de pesquisa, mobilidade acadêmica e do PET/PIBIC; oficinas de leitura, grupos de estudo/pesquisa; aulas em cursos pré-vestibulares da UFV; congressos, seminários, conferências, publicações, assessorias, concursos, entidades de classe.

**FIT496      Seguro Agrícola e Perícia Ambiental 4(2-2) I e II.**

Seguro Rural. Crédito rural. PROAGRO. Análise de riscos e de impactos ambientais. Direito e Legislação ambiental. Avaliação econômica de danos ambientais. Perícia Ambiental.

**FIT497      Seminário 1(1-0) I e II.**

Apresentação das normas e definição das datas de apresentação. Estrutura oral e utilização de recursos audiovisuais. Apresentação oral do seminário e entrega de uma monografia.

**FIT498      Estágio Supervisionado 0(0-16) I e II.**

Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

**FIT499      Trabalho de Conclusão de Curso 2(2-0) I e II.**

Apresentação das normas e definição das datas de apresentação. Estrutura oral e utilização de áudio-visuais. Apresentação do seminário. Elaboração e entrega e defesa do trabalho escrito.



---

**Departamento de Geografia**

---

**GRUPOS**

- 0 - Teoria e Metodologia
- 1 - Instrumentação
- 2 - Geografia Física
- 3 - Geografia Humana
- 4 - Geografia Regional
- 5 - Meio Ambiente
- 6 - Recursos Naturais
- 7 - Didático Pedagógico
- 8 - Pesquisa
- 9 - Outros

**DISCIPLINAS****GEO100    Introdução à Geografia 4(4-0) I. (Em extinção)**

Concepção e estrutura de Geografia da UFV. Geografia e atuação profissional. A ciência geográfica como uma ciência social. Leitura e fichamento de textos geográficos. História das idéias geográficas. O Desenvolvimento da geografia no Brasil.

**GEO101    Geografia e Construção do Espaço 4(4-0) I.**

A ciência chamada Geografia: entre o mundo natural e o sócio-histórico. Noções de cartografia e leitura de mapas. As idéias de espaço e território.

**GEO105    História do Pensamento Geográfico I 4(4-0) I.**

Introdução. As possibilidades e os limites de uma história social do pensamento geográfico. O pensamento geográfico na Antiguidade e na Idade Média. A construção do saber geográfico do Renascimento ao Iluminismo. O nascimento da geografia moderna e o processo de institucionalização do saber. As sociedades geográficas: a fixação dos estados modernos e a ação colonialista e imperialista.

**GEO120    Climatologia Geográfica 4(2-2) II.**

Evolução do conceito geográfico do clima e sua importância para a climatologia geográfica. Características gerais da atmosfera. Fatores e elementos do clima. Escalas do clima. Radiação e balanço térmico. Umidade e precipitação atmosférica. Fontes de dados para análise climatológica. Clima de dinâmica da atmosfera. Análise das alterações do clima nas cidades. Mudanças climáticas. Classificações climáticas. Balanço hídrico. Técnicas de especialização dos fenômenos climáticos.

**GEO130    Geografia da População 4(4-0) I.**

Estudo da população. Dinâmica demográfica. Teorias e políticas demográficas. Demografia. Seminários.

- GEO140 Organização do Espaço 4(4-0) II. (Em extinção)**  
Introdução à ciência regional. Planejamento e regionalização. Tecnologia e organização do espaço. Modelos de desenvolvimento regional.
- GEO201 História do Pensamento Geográfico II 4(4-0) II. GEO105.**  
O horizonte lógico formal na geografia moderna. A nova geografia: sua estrutura e o papel na sociedade em transformação. O horizonte da crítica radical. O historicismo e a geografia. O pensamento geográfico no Brasil.
- GEO202 Teorias da Geografia 4(4-0) I.**  
Introdução. Ciência e ideologia na produção do conhecimento geográfico. A questão da objetividade no pensamento geográfico. Os fundamentos epistemológicos do pensamento geográfico moderno. A importância da escala para o pensamento geográfico. A geografia e as correntes do pensamento geográfico. Os conceitos fundamentais da geografia.
- GEO205 História do Pensamento Geográfico 4(4-0) I e II. (Em extinção)**  
Os grandes traços da história do pensamento geográfico e a importância do estudo do passado. O pensamento geográfico disperso. A geografia da Antiguidade e da Idade Média. O renascimento da ciência moderna. A geografia do século XIX: Humboldt e Ritter. O desenvolvimento da geografia física. Ratzel e a geografia humana. A geografia na primeira metade do século XX. A polêmica determinismo-possibilismo. A diferenciação de áreas e o enfoque regional. A geografia ecológica. A geografia cultural. A geografia tradicional no Brasil. A crítica da geografia regional e o movimento de renovação da geografia. A new geography. A geografia crítica. Perspectivas atuais da geografia, inclusive no Brasil.
- GEO206 Geografia e Representação do Espaço Geográfico 4(4-0) I.**  
A cartografia e a representação do espaço geográfico. A cartografia e a construção dos conceitos geográficos. Outras formas de representação do espaço. As formas empregadas pelos grupos sociais para representação do espaço. Os mapas temáticos no contexto das representações gráficas.
- GEO207 Sociedade e Natureza 4(4-0) II.**  
Fundamentos epistemológicos para o estudo do meio ambiente. Natureza: concepções e raízes históricas das idéias de natureza. A globalização da natureza. Sustentabilidade: interdependência crescente e desafios iminentes. Território e territorialidade: as novas formas de relação entre a sociedade e a natureza.
- GEO208 Teoria da Região 4(4-0) II.**  
As diferentes concepções de região na história do pensamento geográfico: aspectos teóricos e metodológicos. Estado, planejamento e organização do território: a instrumentalização da região. Processos de diferenciação territorial e abordagens regionais mais atuais. A questão regional no Brasil hodierno: introdução.

- GEO230 Geografia Urbana 4(2-2) II.**  
A cidade numa perspectiva histórica. Produção do espaço urbano. Rede urbana: historiografia e tendências atuais. Tendências da urbanização contemporânea. Gestão das cidades e do urbano. Desenvolvimento urbano.
- GEO231 Geografia Agrária 4(2-2) II.**  
Novas Ruralidades. Trabalho de campo. Campo e cidade: o debate conceitual. Teorias da exploração agrícola. Agricultura familiar e camponesa. Formação do complexo agroindustrial brasileiro. Movimentos sociais e ordenação espacial do campo.
- GEO232 Geografia da Indústria e do Comércio 4(2-2) I.**  
Indústria e a (re)produção do espaço. Fatores e teorias locacionais. A produção flexível e (re)estruturação dos espaços industrial e de consumo. Integração indústria-agricultura.
- GEO233 Geografia Econômica 4(4-0) I.**  
Natureza e propósito da geografia econômica no contexto da geografia. Espaço e instâncias produtivas: Espaços da produção, do consumo e da circulação. Processo de desenvolvimento do capitalismo e a divisão territorial do trabalho. Mudanças no processo produtivo e suas implicações socioespaciais. Globalização(ões) e o espaço. Debates sobre desenvolvimento. A nova geografia econômica: desafios e perspectivas mediante a complexidade colocada pela produção flexível.
- GEO240 Organização do Espaço Mundial 4(4-0) I.**  
Modernidade, modernização e a ocidentalização do mundo. A geopolítica das relações/mutações do poder à escala mundial: da bipolaridade à multipolaridade. O capitalismo global e o novo padrão técnico-produtivo. A formação do sistema-mundo e as redes geográficas. O sistema internacional contemporâneo. Processos de diferenciação territorial e abordagens regionais mais atuais do mundo globalizado.
- GEO250 Biogeografia 4(2-2) I.**  
Introdução à biogeografia. Biogeografia e interdisciplinaridade. Dinâmica dos principais ecossistemas terrestres. História ecológica da Terra. As teorias da distribuição geográfica das espécies. Paleobiogeografia. Processos e padrões contemporâneos. Fitogeografia do Brasil. Ecologia de paisagem.
- GEO320 Dinâmica Fisiográfica do Espaço Brasileiro 4(2-2) I.**  
Formação do espaço natural do Brasil. Os grandes domínios morfoclimáticos do Brasil. Problemas ambientais associados aos domínios morfoclimáticos. Potencialidades das paisagens brasileiras. Cenários futuros.
- GEO324 Geografia e Clima Urbano 4(2-2) II. GEO120.**  
Urbanização e clima urbano. Sistemas produtores de tempo. Campo térmico. Qualidade do ar. Impacto meteórico.

- GEO331 Formação do Território Brasileiro 4(2-2) I.**  
O território brasileiro: do meio natural ao meio técnico-científico-informacional. Dinâmica de formação do espaço urbano e regional. O panorama sócio-ambiental no Brasil. Questões atuais do território no Brasil.
- GEO332 Geografia da Circulação, do Trabalho e da Energia 4(2-2) I.**  
Dinâmica do espaço de circulação: o papel dos meios de transportes. Energia: fontes, usos e dimensão espacial. Setor de serviços: modernidade, mobilidade e espaço.
- GEO333 Gênese e Formação do Espaço Urbano no Brasil 4(4-0) I. GEO230.**  
As interpretações clássicas e os novos estudos sobre o papel das cidades no processo de formação da sociedade brasileira. A formação da rede urbana no período do ouro. O Estado Imperial e a disseminação das cidades na região do café. As cidades na Primeira República: o sanitarismo-higienismo e as políticas de controle dos pobres urbanos.
- GEO337 Espaço Geográfico do Turismo 4(2-2) II.**  
Turismo e produção do espaço. Histórico e evolução da atividade turística. Principais conceitos. Recursos turísticos. O espaço turístico. Principais impactos da atividade turística. A utilização de áreas naturais. População local na atividade turística.
- GEO338 Ecologia Política e Produção do Espaço 4(4-0) I e II.**  
A noção 'desenvolvimento'. Duas vertentes da crítica do conceito de desenvolvimento. A crítica da ecologia política nos anos 1980. A discussão sobre o 'desenvolvimento sustentável': a despolitização da questão ambiental. O ressurgimento da ecologia política e as suas repercussões na Geografia. Políticas ambientais globais e suas implicações socioambientais.
- GEO340 Geografia Humana e Econômica do Brasil 4(4-0) I.**  
Processo de formação do território brasileiro. Aspectos econômicos do Brasil. Aspectos gerais da população do Brasil. O Brasil no contexto atual da globalização.
- GEO341 Espaço Urbano e Industrial do Brasil 4(2-2) I. GEO230 e GEO232. (Em extinção)**  
O processo de desenvolvimento econômico do brasileiro. Industrialização, urbanização e estruturação espacial do Brasil. Tendências do processo de urbanização e industrialização brasileira.
- GEO342 Espaço Agrário do Brasil 4(4-0) II. GEO231. (Em extinção)**  
Agricultura e o processo de desenvolvimento brasileiro. Questões agrária e agrícola. Movimentos sociais e ordenação espacial do campo. Agricultura e desenvolvimento sustentável.

- GEO373 Tópicos Especiais em Ensino de Geografia 4(2-2) I e II.**  
O ensino da geografia e a sua importância atual. Geografia e interdisciplinaridade. Análise dos recursos metodológicos para o ensino da geografia.
- GEO410 Geoestatística 4(2-2) I. EST103 e SOL480. (Em extinção)**  
Geografia, método científico e quantificação. Amostragem. Mensuração e descrição estatística. Estatística espacial. Correlação e regressão linear simples. Similaridade e classificação. Algumas técnicas selecionadas de quantificação.
- GEO420 Geomorfologia Climática e Estrutural 4(2-2) II. SOL330.**  
Introdução à geomorfologia estrutural. A tipologia geomórfica-estrutural e análise das formas de relevo. Geomorfologia climática. Os sistemas morfoclimáticos brasileiros.
- GEO423 Geografia das Águas 4(4-0) II. GEO120 e GEO250.**  
A hidrologia e a geografia. O ciclo da água. Caracterização biofísica das bacias hidrográficas. Bacias hidrográficas brasileiras: suas características e seus regimes. Manejo de bacia hidrográfica. Planejamento e gestão dos recursos hídricos. Apropriação econômica das águas marinhas da plataforma continental. Águas residuais. Legislação das águas.
- GEO425 Tópicos Temáticos em Geografia Física 4(2-2) I e II.**  
Geografia física: conceitos e dicotomia. Tópicos temáticos em recursos hídricos. Seminários temáticos em climatologia. Seminários temáticos em geomorfologia, pedologia e biogeografia. Seminários temáticos em resíduos sólidos, política ambiental e poluição. Tópicos temáticos em geotecnologias. Riscos ambientais. Atuação do Geógrafo na análise e pesquisa de temáticas da geografia física e no planejamento de intervenções.
- GEO426 Geomorfologia Tropical 4(2-2) I e II.**  
A faixa intertropical: fluxos de energia e matéria, intemperismo e geoformas dos climas quentes. Teoria e modelos das paisagens tropicais. Noções de pedogeomorfologia tropical. Geomorfologia fluvial nos trópicos: sistemas e processos fluviais. Geomorfologia costeira no Brasil: sistemas e processos costeiros. Geomorfologia de regiões tropicais semi-áridas e áridas. Sistemas cársticos nos trópicos. Geomorfologia do quaternário. Movimentos de massa e escorregamentos.
- GEO430 Geografia Política 4(4-0) II.**  
Questões teórico-conceituais. A evolução da geografia política. A geografia política dos conflitos. A crise paradigmática e as suas implicações na geografia política. Questões geopolíticas no Brasil.

- GEO432 Geografia Cultural 4(4-0) I e II.**  
Introdução. A geografia cultural tradicional. A renovação dos estudos culturais. A geografia cultural e os conceitos. As novas abordagens da geografia cultural.
- GEO435 Geografia e Planejamento Urbano no Brasil 5(3-2) I. GEO230.**  
Os discursos e práticas de intervenção espacial no Brasil. As experiências de planejamento no Brasil. Os principais instrumentos de planejamento urbano. Planejamento urbano e sustentabilidade. A emergência de novos instrumentos de planejamento urbano.
- GEO436 Tópicos Especiais em Geografia Humana 4(4-0) I e II.**  
Temáticas atuais em Geografia Humana e/ou em Geografia. Trabalhos de pesquisa e seminários.
- GEO441 Geografia de Minas Gerais 4(2-2) I e II.**  
Formação territorial em Minas Gerais. Organização do espaço em Minas Gerais. Dinâmica populacional. Regiões administrativas e de planejamento no Estado de Minas Gerais. Caracterização natural de Minas Gerais.
- GEO442 Geografia da América Latina 4(4-0) II.**  
Introdução. América Latina: a diversidade identitária na construção do seu significado. Conformações geográficas e o assentamento antrópico. A produção do espaço ibero-americano: ocupação e dinâmica do povoamento na América Latina. Os processos de independência e a formação dos estados nacionais. Crise do capitalismo mundial e transformação do paradigma de desenvolvimento. Industrialização e urbanização na América Latina. A questão regional e os desafios da integração no contexto da globalização.
- GEO443 Brasil - Centro-Sul 4(2-2) II. GEO331.**  
Regiões geoeconômicas: uma abordagem epistemológica. A industrialização e urbanização brasileira na formação do centro-sul. Transformações recentes no espaço agrário do centro-sul. As novas mobilidades territoriais da população no centro-sul.
- GEO444 Brasil - Amazônia e Nordeste 4(2-2) I. GEO331.**  
Estado e projetos de colonização na Amazônia: internacionalização, concentração fundiária e conflitos. Fronteira e produção do espaço: a acumulação primitiva revisitada. Reestruturação urbano-regional e novas conformações sub-regionais no nordeste. O nordeste à luz da mundialização: problematizando o(s) sentido(s) de nordeste.
- GEO450 Geografia e Meio Ambiente 4(2-2) I.**  
Espaço Geográfico e sustentabilidade. O geógrafo e a questão ambiental. A questão ambiental e a transversalidade. Estratificação ambiental. Apropriação humana do espaço natural. Diagnóstico ambiental do Brasil. Problemas Ambientais dos espaços urbano-industriais. Problemas ambientais dos

espaços naturais. O Geógrafo e a questão ambiental. Diagnóstico ambiental do Brasil.

**GEO460 Levantamento e Avaliação de Recursos Naturais 5(3-2) I. EAM331 e ENF314. (Em extinção)**

Introdução. Levantamento e avaliação quantitativa e qualitativa dos elementos do ambiente físico. Análise das inter-relações entre aspectos físicos e sócio-econômicos. Planejamento de uso sustentável do espaço geográfico. A bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Princípios gerais para elaboração de EIA/RIMA.

**GEO461 Geografia e Planejamento Ambiental 4(2-2) II. ENF314.**

Planejamento de uso sustentável do espaço geográfico. Introdução aos conceitos básicos. Análise das inter-relações entre os aspectos físicos e socioeconômicos. Responsabilidade socioambiental. Bacia hidrográfica com unidade de planejamento. Princípios gerais para a elaboração de EIA/RIMA.

**GEO470 Prática de Ensino de Geografia 8(2-6) II. (GEO472 e GEO473 e GEO476\*) ou (EDU155 e (GEO471\* ou GEO483\*)).**

Apresentação do projeto pesquisa em ensino de geografia nas unidades escolares. O planejamento docente - aulas com práxis reflexiva. A prática pedagógica como eixo de articulação com prática de ensino.

**GEO471 Instrumentação e Projetos de Ensino em Geografia 8(2-6) II. EDU155. (Em extinção)**

Trabalho docente em Geografia. Temáticas de ensino-aprendizagem em Geografia. Instrumentos e métodos para o ensino de Geografia. Elaboração de Projetos de Ensino de Geografia.

**GEO472 Metodologia para Pesquisa em Ensino de Geografia 4(2-2) II.**

A pesquisa na formação de professores. A pesquisa em ensino de geografia.

**GEO473 Análise da Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado I 8(2-6) I. Ter cursado 1.200 horas de disciplinas**

Compreensão da escola: tempos, espaços e sujeitos a partir da vivência, interação, observação e reconhecimento de sua dinâmica. Análise dos condicionantes históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos. Visita a um centro de relevância no campo do Ensino de Geografia. Elaboração e execução de projeto, no campo de estágio que contemple o eixo temático desenvolvido na disciplina. Orientação do estágio curricular supervisionado.

**GEO474 Análise da Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado II 8(2-6) II. GEO473.**

Geografia Escolar e Geografia Acadêmica: aproximações e distanciamentos. O currículo de Geografia na Educação Básica. Participação e vivência na rotina da escola e das aulas, bem como em projetos pedagógicos de Geografia e interdisciplinares. Elaboração e execução de projeto de ensino de Geografia.

Visita a um centro de relevância no campo do Ensino de Geografia. Orientação do estágio curricular supervisionado.

**GEO475 Análise da Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado III 8(2-6) I. GEO472 e GEO474.**

A sala de aula de Geografia: observação do trabalho docente. Planejamento e regência de aulas de Geografia no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Participação e vivência na rotina da escola e das aulas, bem como em projetos pedagógicos de Geografia e interdisciplinares. Visita a um centro de relevância no campo do Ensino de Geografia. Orientação do estágio curricular supervisionado.

**GEO476 Análise da Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado IV 11(2-9) II. GEO473 e GEO475.**

A sala de aula de Geografia: A observação do trabalho docente; planejamento e regência de aulas de Geografia no Ensino Médio. Organização de seminários sobre a Geografia Escolar. Visita a um centro de relevância no campo do Ensino de Geografia. Apresentação final de portfólio. Seminário de finalização. Orientação de estágio curricular supervisionado.

**GEO480 Projeto e Instrumentação para a Pesquisa em Geografia 4(2-2) II. EDU123.**

Introdução. O método científico. Planejamento da pesquisa científica. Elaboração do projeto de pesquisa. Levantamento bibliográfico e redação científica. Interpretação de resultados.

**GEO481 Monografia e Seminário 10(2-8) I e II. (Em extinção)**

O desenvolvimento da pesquisa. O trabalho de campo. Redação do trabalho.

**GEO482 Seminário de Pesquisa I 8(2-6) I. GEO480.**

Elaboração do projeto de monografia em geografia com a orientação de um professor designado. Elaboração da revisão teórica ou bibliográfica do trabalho de monografia.

**GEO483 Prática de Pesquisa em Ensino de Geografia 8(2-6) I. GEO472 ou EDU155.**

Desenvolvimento do projeto de pesquisa em ensino de geografia. Seminários de apresentação dos trabalhos de pesquisa. Elaboração de oficinas pedagógicas. Composição do texto conclusivo de pesquisa em ensino de geografia. Apresentação do texto à comunidade acadêmica.

**GEO484 Monografia 9(0-9) II. GEO480 e GEO482.**

Levantamento e/ou análise de dados, informações, teorias sobre a temática e objeto de pesquisa definidos. Reflexões sobre as informações e dados coletados e analisados e sua relação com a teoria acumulada sobre a temática e o objeto de pesquisa. Produção de materiais de representação espacial dos resultados. Colóquios ou reuniões de orientação com o professor orientador.



Elaboração da parte escrita da monografia. Defesa pública da monografia. Correções pontuais na monografia e elaboração da versão final.

- GEO492      Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Conjunto de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos, produções coletivas, etc.), pertinentes ao campo da Geografia e/ou áreas afins.
- GEO495      Estágio Supervisionado 27(0-27) I e II. Ter cursado 1.200 horas de disciplinas (Em extinção)**  
Observação das atividades escolares: rotina das aulas e participação em projetos pedagógicos de geografia e interdisciplinar.
- GEO499      Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas obrigatórias**  
Conjunto de atividades que visa proporcionar ao aluno experiência pré-profissional, ampliando seus conhecimentos e sua prática no âmbito da sociedade. Poderá ser realizado em uma ou mais das seguintes modalidades: vivência, pesquisa, extensão e técnico-administrativo. Código e ética profissional e atribuições profissionais. Sistema Confea/CREA. Palestras sobre o papel do Geógrafo na sociedade. Viagem acadêmica.

---

**Departamento de História**

---

**GRUPOS**

- 1 - Teoria e Metodologia da História
- 2 - História Geral
- 3 - História do Brasil
- 4 - História da América
- 5 - História Temática
- 6 - Didático Pedagógicas e Estágio
- 7 - Outros

**DISCIPLINAS**

- HIS110      Introdução aos Estudos Históricos 4(4-0) I.**  
A História no contexto atual. O conhecimento histórico: noções básicas de natureza epistemológica. História: Ciência dos homens no tempo. O tempo e o espaço como lugares de inteligibilidade da realidade histórica. O processo de construção do conhecimento histórico.
- HIS111      História e Patrimônio 6(4-2) I.**  
O conceito de patrimônio. Política cultural e legislação do patrimônio histórico e cultural. A formação do historiador e as instituições de tratamento da memória.
- HIS120      História Antiga 4(4-0) I.**  
As idéias sobre a formação dos primeiros povoados humanos e a passagem das relações tribais para as grandes sociedades ou as chamadas civilizações do oriente. A Antiguidade Clássica: relações sócio-culturais no mundo grego. A Antiguidade Clássica: relações sócio-culturais no mundo romano.
- HIS121      Formação do Mundo Contemporâneo 4(4-0) I.**  
História: uma das formas de conhecimento humano. Das sociedades primitivas às sociedades medievais: uma síntese. Formação do mundo moderno: capitalismo e industrialização. O século XIX e o imperialismo. O século XX: revoluções e globalização. Temas histórico-regionais contemporâneos (Seminários).
- HIS122      História Econômica I 4(4-0) I.**  
Historiografia, teoria e método em história econômica. A acumulação primitiva de capital e o debate sobre a transição do feudalismo para o capitalismo. O 'milagre europeu' e a expansão ultramarina. Economias pré-industriais, mercados e protoindustrialização. Redes mercantis e economias urbanas nos séculos XVI a XVIII. Dinâmicas agrárias nas sociedades pré-industriais. Estado e mercados no antigo regime. A revolução industrial na Inglaterra.

- HIS123 História Econômica II 4(4-0) I e II. HIS122.**  
Instituições, dependência de trajetória e história econômica. Economia européia e economia mundo no século XIX. A emergência dos grandes conglomerados industriais e a segunda revolução industrial. Democracia, socialismo e capitalismo. A grande depressão nos Estados Unidos e na Europa: causas e desdobramentos. Fordismo, regulação e Welfare State. Mudanças institucionais no pós-guerra: Bretton Woods, Plano Marshall e CEE. Centro e periferia no capitalismo contemporâneo. A crise dos anos 70 e os novos modelos de organização produtiva.
- HIS124 Tópicos Temáticos em História I 4(4-0) I.**  
História, Sociedade e Cultura. História e Política. Sociedade e Economia. Perspectivas e problemas propostos pela produção historiográfica contemporânea.
- HIS125 Tópicos Temáticos em História II 4(4-0) II.**  
A colonização portuguesa: antecedentes, características e desdobramentos. Heranças ibéricas, ameríndias e africanas. Estruturas de poder, exploração dos recursos naturais e relações de trabalho. Culturas políticas e instituições. O cotidiano e a vida privada. Movimentos sociais: formas e organização e ideologia. O pensamento brasileiro.
- HIS212 Teorias e Metodologias da História I 4(4-0) II.**  
A Construção do Especulativo na História. O Triunfo da Especulação na explicação Histórica. A História Científica. Novas Perspectivas. Metodologias da História.
- HIS220 História Medieval 4(4-0) II.**  
A crise do Império Romano e a constituição dos reinos "bárbaros". O feudalismo: economia, política e sociedade. A Cidade Medieval. Religiosidade e culturas medievais. Prenúncio dos tempos modernos.
- HIS221 Temas em História da Arte 4(4-0) I e II.**  
As expressões artísticas nas sociedades agrárias. O desenvolvimento das artes nas cidades Orientais e Ocidentais: Mesopotâmia, Grécia e Roma. A arte no período Medieval: do Românico ao Gótico. As formas de arte renascentistas: na França e na Itália e na emergência da arte crítica nos países baixos (Holanda). A indústria cultural: as artes na formação do mundo globalizado.
- HIS312 Teorias e Metodologias da História II 4(4-0) II.**  
A concepção da filosofia da história no iluminismo. História e ciência. História estruturalista. Pós-modernismo e pós-estruturalismo.
- HIS313 História das Ciências no Brasil 4(4-0) II.**  
Experimentalismo e instituições científicas na Europa do século XIX. A Institucionalização das ciências e dos museus ao Brasil do século XIX. As

ciências a serviço do estado e da Política no Brasil, do segundo Reinado ao fim da República Velha.

- HIS320 História Moderna I 4(4-0) I.**  
A transição do feudalismo ao capitalismo. A centralização monárquica. O mercantilismo. O descobrimento e o expansionismo marítimo comercial. A filosofia do Renascimento. Religião e reformas.
- HIS321 História Moderna II 4(4-0) II.**  
A constituição dos estados modernos. A Europa moderna e o mundo. A sociedade do antigo regime.
- HIS322 Temas Contemporâneos de História 4(4-0) II.**  
A história do tempo presente. O mundo pós 1945 e a afirmação do modelo cultural americano. Os anos 1950/1960: contestação, contracultura e inovação cultural. O mundo presente: globalização, crise de utopias e conflitos culturais.
- HIS330 História do Brasil I 4(4-0) I.**  
A historiografia brasileira relativa ao período colonial - décadas de 1930 a 1950. A historiografia brasileira relativa ao período colonial década 1960-1970. A historiografia brasileira relativa ao período colonial - a produção posterior a 1980.
- HIS331 História do Brasil II 4(4-0) II.**  
O processo de emancipação política e de formação do Estado nacional. A expansão da economia agro-exportadora. A questão da mão-de-obra.
- HIS332 Formação Histórica do Brasil 4(4-0) I.**  
Brasil Colônia: economia e sociedade. Brasil Império: política e formação da nação brasileira. Brasil República: o processo de modernização brasileiro.
- HIS333 Temas em História de Minas Gerais 4(4-0) II.**  
Minas Gerais: Construção de uma singularidade geográfica e política. O processo histórico de instituição do Estado e os conflitos sociais em Minas. A problemática da decadência das Minas Gerais. Urbanização, sociedade, cultura e religião. Organização social do trabalho livre e escravo. A 'ideologia' da mineiridade e seus desdobramentos políticos e sociais.
- HIS334 Temas em História Agrária e Ambiental 4(4-0) II.**  
Temas selecionados em História Agrária e Ambiental: Problemas, Teorias e Métodos da História Agrária e Ambiental. Os sistemas agrários do antigo Regime Europeu. A revolução agrícola dos séculos XVII e XVIII. Ecologia e agricultura dos trópicos. Sistema agrário e escravidão no novo mundo. Trabalho, campesinato e sistemas agrários do pós-abolição em perspectiva comparada. Visões do campo: as idealizações e estereotipações da vida rural

dos séculos XVIII ao XX. A agricultura moderna e seus impactos ambientais e sociais. O nascimento da moderna pesquisa agropecuária e seus efeitos.

- HIS335 História da Imprensa no Brasil 4(4-0) I.**  
A emancipação política e o nascimento da imprensa no Brasil. O livro, o jornal e a tipografia no século XIX. A imprensa a serviço da modernidade: as revistas semanais ilustradas. Cultura e Política: a imprensa a 'serviço da nação'. A Era das Revistas de Consumo. Os Alternativos: expressão da vida cultura e política brasileira. Os meios de comunicação de massa no Brasil contemporâneo: o rádio, a televisão e a internet.
- HIS340 História da América I 4(4-0) II.**  
O Novo Mundo. Conquista e colonização. História da América: interpretações.
- HIS341 História da América II 4(4-0) I.**  
Independência e identidades culturais: "A América e as Américas". Das lutas pela Independência às fragmentações da América espanhola. Democracia nos EUA. Da escravidão ao trabalho livre nas Américas.
- HIS360 Prática de Ensino e Pesquisa em História 4(0-4) I. (Em extinção)**  
A licenciatura em História no Brasil. A Pesquisa histórica no Brasil. O curso de História da UFV: licenciatura e bacharelado. Linhas de pesquisa do curso de História da UFV.
- HIS361 Métodos e Técnicas de Pesquisa em História 6(2-4) II. HIS110 e HIS212.**  
Coleta de dados e fontes históricas. Busca bibliográfica e revisão de literatura. Montagem de Banco de Dados. Técnicas de representação espacial de dados. Ética na pesquisa. A pesquisa em História: definição do objeto, temas, problematização, métodos e técnicas de investigação.
- HIS362 Tópicos de Pesquisa em História 6(0-6) I. HIS361.**  
Tópicos de pesquisa em História: História Social, História Cultural, História Política, História Econômica, História das Idéias, Demografia Histórica, História da Religião e da Religiosidade, História e Imagem.
- HIS363 Projeto de Pesquisa em História 6(0-6) II. HIS362.**  
Projeto e planejamento na pesquisa em História. Projeto de pesquisa: funções e estrutura. Definição empírica do objeto: tema, tempo e espaço. Temas e problemas de pesquisa. Justificativa e Objetivos. A área temática: recursos para revisão bibliográfica. Conceitos, generalização e teorias em História. Métodos da pesquisa em História. Técnicas de pesquisa em História. Fontes primárias e secundárias. A ética na pesquisa.
- HIS364 Tópicos Avançados de Pesquisa em História 6(0-6) I. HIS363.**  
Leituras dirigidas e pesquisa de fontes em História Social, Cultural, Política, Econômica, Demografia, Religiões e Religiosidade e Imagens.

- HIS390 Atividades Complementares 0(0-15) I e II.**  
Atividades Complementares são atividades extra-classe realizadas pelos discentes, apresentadas e comprovadas à coordenação de curso, tais como participação em simpósios, seminários, semanas acadêmicas, representação estudantil, realização de atividades de pesquisa, extensão, etc..
- HIS410 Historiografia 4(4-0) I.**  
O conceito de historiografia. A historiografia Brasileira: tendências e debates. As correntes historiográficas internacionais e sua influência na historiografia brasileira. Perspectivas atuais da historiografia brasileira.
- HIS412 Monografia 0(0-16) I e II. HIS364.**  
Elaboração textual de uma monografia sob orientação e em acordo com as normas regimentais definidas pelo Colegiado do Departamento de História (DHI).
- HIS413 História e Memória 4(2-2) II.**  
A problemática da memória social. As fontes históricas.
- HIS420 História Contemporânea I 4(4-0) I.**  
A era das revoluções. Revolução e contra-revolução. A era dos impérios. A crise da sociedade liberal.
- HIS421 História Contemporânea II 4(4-0) II.**  
A história do tempo presente. O estado de bem-estar social, descolonização e a Guerra-Fria. O socialismo: Expansão e Apogeu. O declínio das utopias e a Globalização.
- HIS430 História do Brasil III 4(4-0) I.**  
A República Velha. Os anos 20 e a emergência de novos atores sociais e políticos. A Revolução de 30 e o Estado Novo.
- HIS431 História do Brasil IV 4(4-0) II.**  
A era pós-Vargas. O golpe de 64. A era pós-ditadura militar.
- HIS432 Pensamento Brasileiro 4(4-0) II.**  
História e questão nacional: a formação do Estado e a História como biografia da nação. Retratos do Brasil: as interpretações sobre o caráter nacional brasileiro. Tendências contemporâneas da historiografia brasileira.
- HIS433 História e Cultura Afro-Brasileira 4(4-0) I.**  
Aspectos da história da África. As relações África-Brasil no contexto do Atlântico Sul. História e Historiografia da escravidão no Brasil. A cultura afro-brasileira e africana. O ensino de História e de cultura afro-brasileira.

- HIS440 História da América III 4(4-0) I.**  
Os Estados Unidos no século XX. A América Latina no século XX. As sociedades americanas contemporâneas.
- HIS460 História do Ensino de História 6(3-3) II.**  
A história do ensino de História no Brasil. O ensino de história: fundamentos e métodos.
- HIS461 Estágio Supervisionado 0(0-27) I e II.**  
Análise de instituição escolar: pesquisa e diagnóstico. Reflexão sobre o Programa de Ensino de História do Estado de Minas Gerais em face dos PCNs. Análise crítica do livro didático adotado nos estabelecimentos de ensino. Reflexão sobre os procedimentos de Avaliação em sala de aula: crítica e sugestões. Projetos Pedagógicos: experiências alternativas de ensino-aprendizagem de história. Observação e Regência: a prática do ensino de história.
- HIS462 Prática de Ensino de História I 6(0-6) I. HIS460.**  
O ensino de História e o livro didático. As novas tecnologias da informação e a comunicação aplicadas ao ensino de História. Elaboração e aplicação de plano de aula.
- HIS463 Prática de Ensino de História II 6(0-6) II. HIS462.**  
Diagnóstico da situação do ensino de História. Uso de fontes históricas em sala de aula. Realização de aulas simuladas.
- HIS464 Laboratório de Ensino de História I 6(0-6) I. HIS463.**  
Desenvolvimento de projetos de ensino em História. Pesquisa de campo em escolas de Educação básica da rede pública. Monitoria em escolas de Educação básica da rede pública.
- HIS465 Laboratório de Ensino de História II 6(0-6) I. HIS464.**  
Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa em história. Elaboração de materiais didáticos. Pesquisa de campo e atividades de monitoria em escolas públicas.
- HIS466 Estágio Supervisionado I 4(0-4) I. HIS212.**  
Participação em atividades práticas complementares, que possibilitem experiência acadêmico-profissional em áreas como arquivologia, museologia, preservação e gerenciamento de patrimônio.
- HIS467 Estágio Supervisionado II 4(0-4) II. HIS466.**  
Execução de atividades práticas complementares, visando experiência acadêmico-profissional em instituições voltadas para preservação, estudo e divulgação de patrimônio.

---

**Departamento de Informática**

---

## GRUPOS

- 0 - Fundamentais
- 1 - Programação
- 2 - Metodologias e Técnicas da Computação
- 3 - Aspectos Teóricos da Computação
- 4 - Linguagens de Programação
- 5 - Sistemas de Computação
- 6 - Vago
- 7 - Estágios
- 8 - Pesquisa Operacional
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- INF100      Introdução à Programação I 4(2-2) I e II.**  
Elementos de uma linguagem algorítmica. Comandos básicos da linguagem. Algoritmos x programas. Tipos estruturados de dados. Subprogramas. Técnicas básicas de programação.
- INF101      Introdução à Programação II 4(2-2) II. INF100.**  
Revisão de funções e arranjos. Registros. Funções recursivas. Ponteiros. Tipos abstratos de dados e classes. Noções sobre bancos de dados.
- INF103      Introdução à Informática 4(2-2) I e II.**  
Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, programação e redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editores de texto. Planilhas eletrônicas.
- INF110      Programação I 6(4-2) I.**  
Organização de sistemas de computação. Algoritmos, tipos de dados e programas. Introdução a uma linguagem de programação orientada a objetos. Aplicações.
- INF111      Programação II 4(2-2) II. INF110. (Em extinção)**  
Arquivos e acesso a memória secundária. Introdução a tipos abstratos de dados. Definição de classes e objetos. Recursividade. Ordenação.
- INF112      Programação II 6(4-2) II. INF110.**  
Conceitos básicos. Definição de classes e objetos. Arquivos e acesso à memória secundária. Recursividade. Ordenação. Tratamento de exceções.



- INF115 Programação Funcional 4(4-0) II.**  
Princípios de programação funcional. Tipos básicos de dados. Listas. Exemplos de programas funcionais. Definições recursivas e indução estrutural. Eficiência. Listas infinitas e seu uso. Estruturas de dados.
- INF130 Teoria da Computação 4(4-0) II. MAT131.**  
Lógica de proposições. Lógica de predicados. Máquinas de estado finito. Máquinas universais. Funções recursivas. Computabilidade.
- INF191 Introdução à Ciência da Computação 2(2-0) I.**  
Apresentação da área. Apresentação da UFRV. Estrutura do curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Apresentação das áreas da Computação. História da computação. Ética e responsabilidade social. Introdução ao empreendedorismo e inovação. Perfil profissional e mercado de trabalho. Identidade profissional do egresso do curso de Bacharelado em Computação. Meio ambiente e a Ciência da Computação.
- INF211 Estruturas de Dados 4(4-0) I. INF111. (Em extinção)**  
Listas lineares. Árvores binárias. Árvores balanceadas. Grafos. Árvores digitais. Tabelas Hash. Heap.
- INF212 Programação III 4(4-0) I. INF111. (Em extinção)**  
Cadeias de caracteres. Polimorfismo paramétrico. Polimorfismo de inclusão (herança). Exceções. Gerenciamento de memória.
- INF213 Estrutura de Dados 6(4-2) I. INF112.**  
Conceitos de programação orientada a objetos. Listas lineares. Árvores binárias. Árvores balanceadas. Árvores digitais. Tabelas Hash.
- INF216 Projeto e Implementação de Jogos Digitais 4(2-2) II. INF213.**  
Introdução (história e categorias de jogos, etc.). Projeto de jogos (processo de desenvolvimento, roteiro, interface, etc.). Conceitos gráficos (Modelo 2D, Sprites, modelagem e animação 3D). Ferramentas e bibliotecas (Frameworks, linguagens, Engines). Conceitos: gráficos, sons, inteligência artificial e redes. Jogos em dispositivos móveis.
- INF220 Banco de Dados I 4(4-0) II. INF213.**  
Conceitos básicos em sistema de banco de dados. Modelagem conceitual de dados. Modelo relacional. Linguagem SQL. Projeto Lógico. Normalização de dados. Estruturas de arquivos e meios de armazenamento. Indexação e hashing. Aspectos de implementação.
- INF221 Engenharia de Software I 4(4-0) I. INF213.**  
Contexto para projeto de programas. Qualidade de software no nível pessoal. Requisitos de pequenos sistemas e programas. Projeto de interfaces com o usuário. Projeto preliminar. Projeto detalhado e implementação. Teste de programas e sistemas. Tópicos complementares.

- INF251      Organização de Computadores I 6(4-2) II. INF112 ou (ELT312 e INF100).**  
História dos sistemas digitais. Sistemas de numeração. Codificação. Álgebra de Booleana. Métodos de minimização. Blocos combinacionais. Aritmética binária. Flip-flops e registradores. Memória. Circuitos seqüenciais. Linguagem Assembler. Microprogramação. Linguagens de descrição de hardware.
- INF280      Pesquisa Operacional I 4(4-0) I e II. (INF100 ou INF103 ou INF110) e (MAT135 ou MAT137).**  
Preliminares. Introdução à programação linear. Introdução à simulação discreta. Fluxos em rede.
- INF281      Pesquisa Operacional II 4(4-0) II. INF280.**  
Introdução à programação linear inteira. Introdução à programação não-linear. Introdução aos problemas estocásticos.
- INF282      Pesquisa Operacional III 4(4-0) I. INF280.**  
Introdução à matemática financeira e engenharia econômica. Programação da produção: o problema de sequenciação. Introdução aos problemas de estoque. Introdução aos problemas de localização e distribuição em redes. Introdução à teoria das filas.
- INF290      Atividades Complementares I 0(0-2) I e II.**  
Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de trabalhos, estudos e práticas independentes (estágios, cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Ciência da Computação. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Ciência da Computação. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.
- INF291      Atividades Complementares II 0(0-4) I e II.**  
Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de trabalhos, estudos e práticas independentes (estágios, cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Ciência da Computação. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Ciência da Computação. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver

carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.

**INF292      Atividades Complementares III 0(0-6) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de trabalhos, estudos e práticas independentes (estágios, cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Ciência da Computação. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Ciência da Computação. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.

**INF293      Atividades Complementares IV 0(0-8) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de trabalhos, estudos e práticas independentes (estágios, cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Ciência da Computação. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Ciência da Computação. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas..

**INF294      Atividades Complementares V 0(0-12) I e II.**

Atividades extracurriculares de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de trabalhos, estudos e práticas independentes (estágios, cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos técnico-científicos, etc.), pertinentes ao campo da Ciência da Computação. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Ciência da Computação. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas..

- INF310 Programação Concorrente e Distribuída 4(4-0) II. INF213.**  
Conceitos básicos. Sincronização com espera ocupada. Semáforos. Regiões críticas condicionais e monitores. Troca de mensagens assíncronas. Troca de mensagens síncronas. Chamada de procedimento remoto. Linguagens concorrentes.
- INF321 Projeto de Sistemas para a Web 4(2-2) I e II. INF220.**  
Arquiteturas de físicas de sistemas para internet. Arquiteturas de software de sistemas para internet. Requisitos de sistemas para internet. Linguagens de desenvolvimento. Frameworks para as camadas de interação. Frameworks de persistência de dados. Desenvolvimento de páginas dinâmicas. Controle de transação na web. Autenticação na Web.
- INF322 Banco de Dados II 4(4-0) I. INF220.**  
Projeto avançado de banco de dados. Bancos de objetos. Projeto lógico de bancos de objetos. Bancos de dados distribuídos e arquitetura cliente-servidor. Tópicos especiais: novas tecnologias e áreas de aplicação.
- INF323 Engenharia de Software II 4(4-0) II. INF221.**  
O contexto para Engenharia de Software. Processos de desenvolvimento de software. Análise e especificação de requisitos de software. Modelagem estática de sistemas. Modelagem dinâmica de sistemas. Modelagem física. Aspectos de implementação. Introdução à gerência de projetos de software.
- INF330 Teoria e Modelos de Grafos 4(4-0) II. INF213.**  
Preliminares. Conexidade. Estabilidade e coloração. Planaridade. Problemas de caminhos. Grafos sem circuitos - árvores.
- INF331 Linguagens Formais e Autômatos 4(4-0) I. MAT131.**  
Conceito de estados finitos. Linguagens regulares e autômatos finitos. Linguagens livres de contexto e autômatos de pilha. Gramáticas formais e análise sintática determinística.
- INF332 Projeto e Análise de Algoritmos 4(4-0) II. INF213 e MAT131.**  
Elementos de matemática para análise de complexidade de algoritmo. Projeto de algoritmos por indução. Algoritmos gulosos. Busca exaustiva. Algoritmos envolvendo cadeias de caracteres. Limites inferiores. NP-completude.
- INF340 Linguagens de Programação 4(4-0) I. INF112.**  
Definição e estrutura de linguagem. Tipos e expressões. Armazenamento. Amarrações. Abstração. Encapsulamento. Sistemas de tipos. Seqüenciadores. Concorrência. Paradigmas de programação. Gerência de memória.
- INF350 Circuitos Digitais 4(4-0) II.**  
Álgebra Booleana e portas lógicas. Circuitos combinacionais. Flip-Flops. Registradores e contadores. Circuitos aritméticos. Memória. Circuitos seqüenciais. Controladores.

- INF390**      **Computação Gráfica 4(4-0) II. INF213 e MAT135.**  
Conceitos básicos. Noções de imagens. Transformações geométricas e coordenadas homogêneas. Sistemas gráficos 2D. Visualização em 3D: Z-Buffer, BSP. Algoritmos de recorte e seleção. Algoritmos de rasterização. Modelos de iluminação e métodos para geração de superfícies.
- INF394**      **Processamento Digital de Imagens 4(4-0) I e II. INF213.**  
Visualização de imagens e sistemas de percepção. Sistemas espaciais e de cores. Amostragem, quantização e aquisição de imagens. Codificação e compressão de imagens. Transformações com Histograma. Convolução, redução de ruído, detecção de bordas, subamostragem e binarização. Morfologia e remoção de ruído binário. Segmentação automática - média, entropia, split-merge, bordas, segmento. Transformações para o domínio de frequência. Representação: códigos em cadeia, polígonos, momentos e descritores de Fourier. Análise estatística e Redes Neurais. Estudo de aplicações usando problemas reais.
- INF420**      **Inteligência Artificial I 4(4-0) I. INF130.**  
Introdução. Linguagens de programação para IA. Resolução de problemas. Conhecimento e raciocínio lógico. Conhecimento incerto. Complementos.
- INF421**      **Sistemas de Informação 4(4-0) II. INF323\*.**  
Contexto para sistemas de informação. Informação e tomada de decisão. Sistemas de informação. Implementação. Impactos Sociais. Sistemas de apoio à decisão.
- INF423**      **Inteligência Artificial II 4(4-0) II. INF420.**  
Sistemas com base de conhecimento. Ferramentas de desenvolvimento. Estudo de uma ferramenta de desenvolvimento a ser usada no curso. Construção de um sistema com base de conhecimento.
- INF430**      **Gerência de Projetos de Software I 4(4-0) I e II. INF323.**  
Conceitos. Plano de projeto. Atividades de projeto. Avaliação de riscos. Orçamentação. Gerência de mudanças.
- INF440**      **Construção de Compiladores 6(6-0) I. INF211 e INF331. (Em extinção)**  
Princípios básicos da compilação. Análise léxica. Análise sintática. Organização da tabela de símbolos. Rotinas semânticas e tradução dirigida por sintaxe. Gerenciamento de memória em tempo de execução. Otimização de código.
- INF441**      **Construção de Compiladores 4(4-0) II. INF251 e INF331.**  
Princípios básicos da compilação. Análise léxica. Análise sintática. Organização da tabela de símbolos. Rotinas semânticas e tradução dirigida por sintaxe. Gerenciamento de memória em tempo de execução. Otimização de código.

- INF442 Padrões de Projeto e Programação Orientada a Aspectos 4(2-2) I e II. INF213.**  
Introdução à Programação Orientada a Aspectos. Introdução à linguagem AspectJ. Recursos de AspectJ. Aplicações básicas e avançadas de aspectos. Introdução a Padrões de Projeto. Padrões de criação. Estudo de caso.
- INF450 Organização de Computadores II 4(4-0) I e II. INF251.**  
Avaliação de desempenho. Nível de instruções. Pipeline. Escalonamento. Previsão de desvio. Superescalar e VLIW. Memória cache. Previsão de Load. Módulos memória de principal. Sistemas de I/O. Máquinas paralelas. Redes de interconexão. Hardware reconfigurável.
- INF451 Sistemas Operacionais 4(4-0) II. INF310\*.**  
Princípios básicos de sistemas operacionais. Estruturas básicas de sistemas operacionais. Gerenciamento de processos. Gerência de memória. Procedimentos de recuperação de erros.
- INF452 Redes de Computadores 4(4-0) I. INF251.**  
Visão geral de redes de computadores e sistemas distribuídos. Camada física. Camada de enlace de dados. Especificação formal de protocolos. Camada de acesso ao meio. Camada de rede. Camada de transporte. Camada de aplicação. Programação em redes usando Sockets.
- INF455 Computação Móvel 4(4-0) I e II. INF452\*.**  
Visão geral da computação móvel. Propagação de sinais. Tecnologia e serviços. Gerenciamento de sistemas móveis. Protocolos em computação móvel. Sistemas de informação em ambientes móveis. Desenvolvimento de software para dispositivos móveis.
- INF485 Simulação 3(3-0) II. EST105 ou EST410.**  
Introdução. Planejamento de experimentos com simulação. Geração de números pseudo-aleatórios. Geração de valores de variáveis aleatórias. Modelos baseados em filas. Simulação contínua. Pacotes para simulação.
- INF490 Empreendimentos em Tecnologia da Informação 4(4-0) I e II. INF221.**  
A área profissional de TI. O perfil do empreendedor na área de TI. Formação do empreendedor em TI. Inovação e vantagem competitiva no setor de TI. Estrutura de apoio a novos empreendimentos. Aspectos legais para as empresas do setor de TI. Planos de negócio em TI.
- INF491 Tópicos Especiais I 4(4-0) I e II.**  
Tópicos e assuntos de atualização em Ciência da Computação.
- INF492 Tópicos Especiais II 4(4-0) I e II.**  
Tópicos e assuntos de atualização em Ciência da Computação.

- INF493 Tópicos Especiais III 4(4-0) I e II.**  
Tópicos e assuntos de atualização em Ciência da Computação.
- INF494 Tópicos Especiais IV 4(4-0) I e II.**  
Tópicos e assuntos de atualização em Ciência da Computação.
- INF495 Informática e Sociedade 2(2-0) I.**  
Impacto dos computadores na sociedade. Mudança social: emprego, relações sociais. Sociedade da informação. Privacidade, segurança e proteção. O novo profissional. Ética, código de ética. Aspectos legais.
- INF496 Projeto Final de Curso 0(0-24) I e II. INF323\*.**  
Trabalho de conclusão de curso a ser desenvolvido nos últimos semestres acadêmicos do curso com objetivo de aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos, preparando o aluno para a realidade profissional que se aproxima. O trabalho constará do projeto, desenvolvimento e implementação de um sistema computacional de complexidade significativa para uma dada aplicação ou poderá constar de uma análise crítica de uma realidade estudada, considerando os campos teóricos da ciência da computação ou de sua aplicação.
- INF498 Seminário I 2(0-2) I e II. INF496\*.**  
Palestra proferida por professor ou aluno de cursos regulares da UFV para apresentação de projetos de pesquisa realizados no âmbito do Departamento de Informática, concluídos ou em andamento. Ou ainda palestras proferidas por pesquisadores e professores convidados.
- INF499 Seminário II 2(0-2) I e II. INF496\* e INF498.**  
Palestra proferida por professor ou alunos de cursos regulares da UFV para apresentação de projetos de pesquisa realizados no âmbito do Departamento de Informática, concluídos ou em andamento. Ou ainda palestras proferidas por pesquisadores e professores convidados.

---

**Departamento de Letras**

---

## GRUPOS

- 0 - Português
- 1 - Inglês
- 2 - Francês
- 3 - Literatura
- 4 - Latim
- 5 - Inglês
- 6 - Francês
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- LET102      Leitura e Produção de Textos I 4(4-0) I.**  
Leitura: fatores determinantes na compreensão textual. O processo de leitura e compreensão. Concepções de leitura. Leitura e ensino.
- LET103      Leitura e Produção de Textos II 4(4-0) II. LET102.**  
Texto: mecanismos de coesão e coerência. Léxico e argumentatividade. Leitura e produção de textos técnico-científicos. Processos de produção textual.
- LET104      Oficina de Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos 4(4-0) I e II.**  
Estratégias de leitura e processos de compreensão textual. Processos de produção textual. Gêneros acadêmicos.
- LET105      Práticas de Revisão de Textos 4(4-0) I e II.**  
Estrutura do texto técnico-científico. Normalização do texto. Normas da ABNT.
- LET106      Língua Portuguesa - Redação e Expressão Oral II 2(2-0) II. (Em extinção)**  
Correção gramatical de textos. Tópicos de gramática e de sintaxe da língua portuguesa.
- LET107      Fonética e Fonologia 4(4-0) II.**  
Fonética. Fonologia. Fonologia aplicada ao português. Fonologia e ortografia.
- LET108      Língua Portuguesa - Redação e Expressão Oral I 2(2-0) I. (Em extinção)**  
Os recursos expressivos da linguagem. As figuras de estilo, figuras de construção e figuras do pensamento. Os vários níveis da linguagem: padrões e conversação.



- LET109 Língua Portuguesa - Redação e Expressão Oral III 2(2-0) I. (Em extinção)**  
Estudo de textos da literatura brasileira. Produção de textos em língua portuguesa. A organização do texto.
- LET110 Língua Inglesa I 4(4-0) I e II.**  
Tópicos gramaticais básicos. Compreensão oral. Expressão oral. Leitura. Escrita.
- LET111 Língua Inglesa II 4(4-0) I e II. LET110.**  
Aprofundamento de tópicos gramaticais básicos. Leitura de textos. Produção escrita. Compreensão e produção oral.
- LET113 Fundamentos de Língua Inglesa 3(3-0) I.**  
Noções de estratégias de aprendizagem de línguas e de estilos de aprendizagem. Estratégias de leitura em língua inglesa. Conteúdos comunicativos. Conteúdos fonéticos.
- LET120 Língua Francesa I 4(4-0) I e II.**  
Pronúncia e ortografia. Os diferentes tipos de frases. O nome e os determinantes do nome. O grupo verbal. Preposições e conectivos. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET121 Língua Francesa II 4(4-0) I e II. LET120.**  
Vocabulário e estruturas fundamentais da língua francesa. Palavras de substituição. Maneiras de intensificar e apreciar: os adjetivos. Os tempos verbais. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET123 Fundamentos de Língua Francesa 3(3-0) I.**  
Conteúdo comunicativo. Conteúdo gramatical. Vocabulário básico dos pontos comunicativos e gramaticais explorados. Conteúdo fonético.
- LET131 Teoria da Literatura I 4(4-0) I.**  
Literatura e sociedade. Introdução aos estudos literários. Teoria da literatura. Leitura e análise de obras da literatura universal.
- LET132 Teoria da Literatura II - Gêneros Literários 4(4-0) II. LET131\*.**  
Introdução à teoria dos gêneros literários. O Lírico e suas formas. O Épico e suas formas. O Dramático e suas formas: Tragédia e Comédia. A narrativa e suas formas: o conto e o romance.
- LET133 Introdução à Literatura Comparada 4(4-0) II. LET131.**  
Introdução teórico-metodológica. Antecedentes da literatura comparada. A intertextualidade. Literatura e interdisciplinaridade. Comparativismo e Estudos Culturais. Análise de textos.

- LET145      Língua Latina I 4(4-0) II. .**  
História interna e externa do latim. Gramática do latim clássico. Morfossintaxe nominal. Morfologia verbal. Tradução de frases e textos.
- LET146      Língua Latina II 4(4-0) II. LET145.**  
Latim clássico: morfossintaxe nominal. Latim clássico: pronomes. Morfologia verbal: verbos regulares. Estudos sobre o latim vulgar.
- LET147      Introdução à Cultura Clássica 3(3-0) I.**  
Cultura Grega. Cultura Romana.
- LET170      Língua Espanhola I 4(4-0) I e II.**  
Conteúdos comunicativos (nível inicial). Conteúdos gramaticais (nível inicial). Conteúdos léxicos (nível inicial). Conteúdos fonéticos (nível inicial). Conteúdos ortográficos (nível inicial).
- LET171      Língua Espanhola II 4(4-0) I e II. LET170.**  
Conteúdos comunicativos (nível intermediário). Conteúdos gramaticais (nível intermediário). Conteúdos léxicos (nível intermediário). Conteúdos fonéticos (nível intermediário). Conteúdos ortográficos (nível intermediário).
- LET172      Língua Espanhola III 4(4-0) I e II. LET171.**  
Conteúdos comunicativos (nível intermediário-avançado). Conteúdos gramaticais (nível intermediário-avançado). Conteúdos léxicos (nível intermediário-avançado). Conteúdos fonéticos (nível intermediário-avançado). Conteúdos ortográficos (nível intermediário-avançado).
- LET173      Fundamentos de Língua Espanhola 3(3-0) I.**  
Conteúdos comunicativos. Conteúdos gramaticais. Conteúdos léxicos. Conteúdos fonéticos. Conteúdos ortográficos.
- LET190      Linguística I 4(4-0) I.**  
Linguagem, língua e linguística. Concepções de língua e linguagem na Antigüidade Clássica. Estudos pré-saussureanos. Estudos saussureanos. Aspectos culturais e biológicos da linguagem.
- LET191      Linguística II 4(4-0) I. LET190.**  
  
O gerativismo. Linguagem e sociedade. Política idiomática.
- LET200      Sintaxe I 4(4-0) II.**  
Gramática sintagmática. Gramática gerativo-transformacional. Gramática funcional. Aspectos sintáticos e discursivos do português brasileiro.
- LET201      Sintaxe II 4(4-0) I. LET200.**  
Abordagens sintáticas tradicionais: revisão crítica. Construções com 'se'. Regências verbal e nominal: revisão crítica. Colocações nominal e pronominal: revisão crítica. Produção e sintaxe.

- LET210** **Língua Inglesa III 4(4-0) I e II. LET111.**  
Tópicos gramaticais em nível pré-intermediário. Compreensão e produção oral. Leitura e escrita.
- LET211** **Língua Inglesa IV 4(4-0) I e II. LET210.**  
Tópicos gramaticais em nível intermediário. Leitura de textos. Produção textual. Compreensão e expressão oral.
- LET215** **Inglês I 4(4-0) I.**  
Técnicas de leitura e compreensão de textos científicos: o uso do dicionário e formação de palavras. O estudo das funções do discurso. O uso de sinais de referência.
- LET216** **Inglês II 4(4-0) II. LET215.**  
Técnicas de leitura e compreensão de textos científicos: técnicas de anotação. O uso de conectivos de estruturas. O uso de conectivos de parágrafos.
- LET220** **Língua Francesa III 4(4-0) I e II. LET121.**  
O grupo verbal: as marcas temporais e as marcas modais. O grupo nominal: pronomes e adjetivos. O grupo adverbial. A frase complexa. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET221** **Língua Francesa IV 4(4-0) I e II. LET220.**  
O grupo verbal (sequência). O grupo funcional na frase. A frase negativa. A frase do discurso. O grupo nominal. A frase complexa (sequência). Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET225** **Leitura e Compreensão de Textos em Francês I 4(4-0) I.**  
Estratégias de leitura. Gêneros discursivos. As diversas competências exigidas para a compreensão de textos. A coerência e a coesão textuais.
- LET226** **Leitura e Compreensão de Textos em Francês II 4(4-0) II. LET120 ou LET225.**  
A habilidade de leitura e suas diversas competências. Fundamentos linguísticos e discursivos do texto. Fundamentos lógico-sintáticos do texto. Persuasão e argumentação.
- LET227** **Leitura e Produção de Textos em Língua Francesa 4(4-0) II. LET220.**  
Análise de textos em língua francesa. Estratégias e formas argumentativas. Expressão de opinião no discurso. Organização e redação de textos.
- LET228** **Conversação em Língua Francesa I 4(4-0) I. LET221.**  
Compreensão de documentos sonoros. Leitura de textos: entonação e ritmo. Produção oral.

- LET229      Conversação em Língua Francesa II 4(4-0) II. LET221.**  
Compreensão de documentos sonoros. Usos comunicativos e argumentativos da língua. A coesão e a coerência da fala.
- LET230      Literatura Brasileira I - Das Origens ao Arcadismo 4(4-0) II. LET131.**  
A condição colonial. Manifestações literárias documentais. Barroco. Arcádia e ilustração. Viagem técnica.
- LET231      Literatura Brasileira II - Romantismo 4(4-0) I. LET131.**  
A estética romântica. O romantismo no Brasil - temas e formas.
- LET235      Literatura Portuguesa I - De Idade Média ao Arcadismo 4(4-0) II. LET131.**  
A Idade Média ibérica. O trovadorismo galego-português. O humanismo ibérico. O classicismo. O barroco. O arcadismo.
- LET236      Literatura Portuguesa II - Do Romantismo ao Simbolismo 4(4-0) I. LET131.**  
Contextualização histórica e artística do século XIX europeu. A literatura portuguesa do século XIX. O Romantismo.
- LET237      Literatura Portuguesa III - Do Modernismo ao Neo-Realismo 4(4-0) II. LET131.**  
O Primeiro Modernismo português: a geração de ORPHEU. A geração da Presença. O Neo-Realismo. A geração de 50.
- LET238      Literatura Portuguesa IV - As Tendências Contemporâneas 4(4-0) I. LET131.**  
Tendências da literatura portuguesa contemporânea. A poesia contemporânea. A narrativa pós-Revolução dos Cravos. A Lusofonia: Brasil, Portugal e África de Língua Portuguesa.
- LET251      Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Inglesa 4(4-0) I. LET210 e LET211\*.**  
Linguística aplicada. Aspectos do processo ensino/aprendizagem de língua estrangeira. Processos de aquisição de língua estrangeira. Teorias de aprendizagem. Fatores da personalidade. Fatores socioculturais. Interlíngua. Competência comunicativa. Avaliação.
- LET261      Cultura e Civilização Francesa 4(4-0) II. LET220.**  
Cultura/Civilização. A França e seus aspectos. Aspectos sociais. Aspectos culturais. Aspectos cotidianos de países de língua francesa.
- LET270      Cultura e Civilização de Mundo Hispânico 4(4-0) II. LET172.**  
Geografia do mundo hispânico. História do mundo hispânico. Aspectos culturais do mundo hispânico. O espanhol no mundo.

- LET271** **Língua Espanhola IV 4(4-0) I. LET172.**  
Conteúdos comunicativos (nível avançado). Conteúdos gramaticais (nível avançado). Conteúdos léxicos (nível avançado). Conteúdos fonéticos (nível avançado). Conteúdos ortográficos (nível avançado).
- LET277** **Leitura e Produção de Textos em Língua Espanhola 4(0-4) II. LET172.**  
Leitura em voz alta e leitura silenciosa. Abordagem de obras literárias. Abordagem de jornais on-line, escritos ou telejornais. Abordagem de ensaios teóricos. Abordagem de filmes de ficção e documentários. Abordagem de tirinhas. Abordagem de conferências ou emissões radiais. Produção textual oral e escrita.
- LET278** **Fundamentos Metodológicos do Ensino de Espanhol 4(4-0) I e II. LET172.**  
A linguística aplicada e o ensino do espanhol. A competência comunicativa. Metodologia. As habilidades linguística e comunicativas em sala de aula. O processo de avaliação.
- LET284** **Cultura Brasileira - Literatura e Identidade Nacional 4(4-0) I. .**  
Introdução: a cultura como imagem social do país. Contexto histórico-cultural. Pressupostos literários da cultura brasileira. Estudo de obras de escritores da literatura brasileira.
- LET290** **LIBRAS Língua Brasileira de Sinais 3(1-2) I e II.**  
O sujeito surdo. Noções linguísticas de libras. A gramática da língua de sinais. Aspectos sobre a educação dos surdos. Teoria da tradução e interpretação.
- LET291** **Linguística IV 4(4-0) II. LET292.**  
Linguística da enunciação. Subjetividade na língua e no discurso. Ideologia e poder. Categorias de análise.
- LET292** **Semântica 4(4-0) II. LET190.**  
Objeto da semântica. O signo linguístico. Aspectos semânticos da linguagem.
- LET300** **Morfologia 4(4-0) I.**  
Estudos morfológicos e lexicais. A estrutura do vocábulo em português. Descrição das regras de formação de palavras. Flexão nominal e flexão verbal. As classes de palavras.
- LET301** **Morfologia II 4(4-0) I. (Em extinção)**  
Flexão nominal. Flexão verbal. Padrões verbais. As classes de palavras: estudo comparativo de gramáticas normativas.
- LET310** **Língua Inglesa V 4(4-0) II. LET211.**  
Tópicos gramaticais em nível intermediário. Compreensão e expressão oral. Leitura. Produção de textos acadêmicos.

- LET311** **Língua Inglesa VI 4(4-0) I. LET310.**  
Estruturas básicas da Língua Inglesa. Prática intensiva de leitura. Textos escritos e orais com ênfase na compreensão.
- LET314** **Literatura Americana I 4(4-0) I. LET131 e LET211\*.**  
O ideal americano. A literatura colonial e a literatura da revolução. Primórdios do romantismo americano. O romantismo americano sob a perspectiva transcendentalista.
- LET315** **Literatura Americana II 4(4-0) II. LET131 e LET211.**  
Os simbolistas americanos. Vozes poéticas expressivas. Realismo e Naturalismo.
- LET316** **Literatura Americana III 4(4-0) II. LET131 e LET211.**  
Os primórdios do modernismo 1890-1912. Precursores do modernismo americano. O modernismo propriamente dito: a arte pela arte.
- LET317** **Leitura e Produção de Textos em Língua Inglesa 4(4-0) I e II. LET211.**  
Técnicas de leitura. Técnicas de escrita.
- LET320** **Língua Francesa V 4(4-0) II. LET221.**  
O grupo nominal (os pronomes relativos - formas simples e compostas). A forma passiva. Os tempos do passado. Tempos do futuro. Tempos verbais para exprimir a promessa, o desejo, a hipótese e a eventualidade. O discurso indireto. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET321** **Língua Francesa VI 4(4-0) I. LET320.**  
Função sintática dos pronomes 'en' e 'y'. O grupo verbal (o particípio e o gerúndio). Os articuladores. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET324** **Literatura Francesa I 4(4-0) II. LET131 e LET220\*.**  
Panorama histórico e literário da Idade Média. Renascença. Classicismo.
- LET325** **Literatura Francesa II 4(4-0) I. LET131 e LET220.**  
O espírito filosófico. A sensibilidade pré-romântica. A literatura às vésperas da Revolução.
- LET330** **Literatura Brasileira III: Realismo, Naturalismo e Parnasianismo 4(4-0) II. LET131.**  
Contexto social, cultural e ideológico (1870-1900). Introdução ao realismo. Realismo no Brasil. Naturalismo no Brasil. Poesia Parnasiana.
- LET331** **Literatura Brasileira IV - Do Simbolismo ao Pré-Modernismo 4(4-0) I e II. LET131.**  
Contexto histórico-cultural. Simbolismo. O pré-modernismo.

- LET337 Literatura Infanto-Juvenil 4(4-0) I.**  
Questões básicas da literatura infantil. Características da obra literária infantil. O maravilhoso e a literatura. Os caminhos da literatura infantil. A poesia infantil. Primeiras tentativas de criação de uma literatura infantil brasileira. Estudo e análise de obras literárias infantis (à escolha, durante o curso).
- LET352 Metodologia do Ensino de Língua Inglesa 4(4-0) II. LET251.**  
Métodos e abordagens. Tendências no ensino/aprendizagem de língua inglesa. Abordagens centradas no aluno. Habilidades comunicativas. Habilidades lingüísticas. Manejo de classe. Planejamento. Novas tecnologias no ensino de línguas.
- LET353 Prática de Ensino de Inglês I 4(0-4) II. LET352.**  
Leituras orientadas. Micro ensino. Observação de aspectos relacionados ao ensino/aprendizagem de língua inglesa em escolas públicas. Atividades práticas. Monitoria a alunos de graduação em Letras. Contato com escolas públicas (ou outra instituição de ensino de inglês). Participação em atividades específicas.
- LET370 Língua Espanhola V 4(4-0) II. LET271.**  
Conteúdos comunicativos (nível superior). Conteúdos gramaticais (nível superior). Conteúdos léxicos (nível superior). Conteúdos fonéticos (nível superior). Conteúdos ortográficos (nível superior).
- LET371 Língua Espanhola VI 4(4-0) I. LET370.**  
Fonética e fonologia da língua espanhola. Morfologia da língua espanhola. Sintaxe descritiva da língua espanhola. Uso do dicionário na língua espanhola.
- LET374 Literatura Hispano-Americana I 4(4-0) I. LET131 e LET271\*.**  
Introdução à história da América pré-colombiana. A literatura da conquista. A literatura do período colonial. A prosa hispano-americana do século XIX. A poesia hispano-americana do século XIX. Evolução do teatro no século XIX.
- LET375 Literatura Hispano-Americana II 4(4-0) II. LET131 e LET271.**  
A crise do fim de século. O modernismo na Hispano-América. A narrativa do começo do século XX. Crise e renovação. A nova novela. A poesia do século XX: vanguarda e compromisso.
- LET376 Literatura Hispano-Americana III 4(4-0) I. LET131 e LET271.**  
Hispano-América na segunda metade do século XX. O boom da narrativa hispano-americana. A narrativa hispano-americana do pós-boom à atualidade. Poesia hispano-americana na segunda metade do século XX. O teatro hispano-americano do século XX.

- LET391      Diacronia do Português 4(4-0) II. LET145 e LET191.**  
O lugar da lingüística histórica. A mudança lingüística. História da língua portuguesa. Diacronia latino-portuguesa.
- LET392      Linguística III 4(4-0) II.**  
A lingüística textual: origem. A coesão textual. A coerência textual. Gêneros textuais e tipos textuais. Análise de textos orais e escritos.
- LET394      Atividades Complementares 0(0-14) I.**  
Conjunto de atividades de caráter científico, cultural e acadêmico que enriquecem e complementam o processo formativo do estudante. Tais atividades incluem conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes (cursos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, visitas, ações comunitárias, participação em eventos, produções coletivas, etc.), pertinentes ao campo de Letras e/ou áreas afins. Durante as 210 horas dessa disciplina, o aluno é estimulado a participar de eventos que perpassam a educação ambiental. Além disso, o DLA realiza um evento anual e divulgação científica em, ao menos, uma de suas áreas.
- LET395      Monografia 0(0-16) I e II. LET398. (Em extinção)**  
Elaboração de monografia sobre tema definido em LET 398, orientada por um professor, designado pela Comissão Coordenadora, obedecendo às normas estabelecidas pela Comissão.
- LET396      Gestão Empresarial I 4(4-0) I. (Em extinção)**  
Planejamento. Organização de secretaria. Funcionamento. Controle de atividades.
- LET397      Gestão Secretarial II 4(4-0) II. (Em extinção)**  
Treinamento de habilidades interpessoais. Comportamento ético. Trabalho em equipe. Etiqueta e cerimonial.
- LET398      Metodologia Científica 4(4-0) I.**  
Técnicas de estudo científico. Projeto de pesquisa. Gêneros acadêmicos.
- LET399      Projeto de Monografia 1(1-0) I e II. (Em extinção)**  
Elaboração de projeto de monografia.
- LET401      Estilística do Português 4(4-0) I.**  
Estilística da língua portuguesa. Aspectos da estilística do português: fônica, morfológica, sintática e semântica. Figuras de estilo. Análise estilística de textos de diversos gêneros.
- LET402      Estágio Supervisionado de Língua Portuguesa I 8(2-6) I. LET201 e EDU155.**  
A língua portuguesa no Ensino Fundamental e Médio. Os fundamentos lingüísticos no ensino da leitura.



- LET403 Estágio Supervisionado de Língua Portuguesa II 8(2-6) II. LET402.**  
A escolha do texto e a contribuição do livro didático no Ensino Fundamental e Médio. A produção do texto escrito na escola.
- LET404 Laboratório de Morfossintaxe 4(0-4) I. LET200 e LET300.**  
Tipos de ensino de língua portuguesa. O ensino da morfologia nas gramáticas brasileiras. O ensino da sintaxe nas gramáticas brasileiras.
- LET405 Laboratório de Revisão de Textos 4(0-4) II. LET201 e LET292 e LET300.**  
Revisão: a técnica. Questões práticas de revisão. Normas da ABNT. Estrutura do texto técnico-científico.
- LET406 Seminários de Literatura Brasileira e Portuguesa 4(0-4) II.**  
Seminários de prática de leitura. Seminários de textos literários.
- LET410 Conversação Inglesa I 4(4-0) I. LET211.**  
Introdução à fonética. Introdução ao estudo de expressões idiomáticas. Uso comunicativo da linguagem. Leitura e produção oral.
- LET411 Conversação Inglesa II 4(4-0) II. LET211.**  
Expansão do estudo da fonética. Expansão do estudo de expressões idiomáticas. Atividades comunicativas. Leitura, interpretação e narração de textos variados.
- LET412 Língua Inglesa VII 4(4-0) II. LET311.**  
Estudo de estruturas complexas da língua. Estratégias de expansão do vocabulário. Consolidação das habilidades de leitura. Compreensão e prática oral. Produção de textos.
- LET413 Língua Inglesa VIII 4(4-0) I. LET412.**  
Aprofundamento do estudo de estruturas. Consolidação do vocabulário. Leitura em nível avançado. Comunicação oral. Produção textual.
- LET414 Literatura Inglesa I 4(4-0) I. LET131 e LET211\*.**  
Período anglo-saxônico. A literatura medieval. A Era elizabethana. O Século XVII.
- LET415 Literatura Inglesa II 4(4-0) II. LET211 e LET131.**  
O Século XVII a XIX: um panorama da razão à imaginação. O romantismo inglês: o poder da imaginação. A literatura vitoriana: a poesia e a prosa de ficção.
- LET416 Estágio Supervisionado de Língua Inglesa I 8(2-6) I. EDU155 e LET352 e LET311\*.**  
Reflexão: descobrindo-se como professor. Ensino de inglês no Brasil. Legislação vigente sobre ensino de língua inglesa. A relação professor-aluno.

- LET417 Estágio Supervisionado de Língua Inglesa II 8(2-6) I. LET416.**  
Encontros semanais com professor/supervisor com exposições participadas sobre revisão metodológica e bibliográfica necessária a viabilização do estágio. Discussão acerca dos aspectos decorrentes das observações em sala. Orientações quanto ao planejamento e à avaliação da unidade pedagógica a ser aplicada.
- LET418 Literatura Inglesa III 4(4-0) I. LET131 e LET211.**  
O modernismo britânico: poesia e ficção. A experimentação e a crítica do sujeito. Da crítica social ao absurdo.
- LET419 Literatura Contemporânea de Língua Inglesa 4(4-0) I e II. LET131 e LET211.**  
A obra literária em língua inglesa. A diáspora. Os principais poetas. A prosa de ficção. O drama.
- LET420 Língua Francesa VII 4(4-0) II. LET321.**  
Expressão de causa. Expressão de consequência. Expressão de finalidade. Expressão de oposição ou concessão. A língua falada. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET421 Língua Francesa VIII 4(4-0) I. LET420.**  
Tradução. Estudo do texto. Conservação. Objetivos comunicativos. Cultura e civilização.
- LET422 Estágio Supervisionado de Língua Francesa I 8(2-6) I. EDU155 e LET321\*.**  
Estratégias pedagógicas do processo de ensino/aprendizagem da língua/cultura de países francófonos. Estudo histórico das metodologias do francês - língua estrangeira a partir do início do século XX. Aulas supervisionadas.
- LET423 Estágio Supervisionado de Língua Francesa II 8(2-6) II. LET422.**  
Estratégias pedagógicas do processo de ensino/aprendizagem da língua/cultura de países francófonos. Estudo do histórico das metodologias do francês - língua estrangeira a partir do início do século XX. Aulas supervisionadas.
- LET424 Literatura Francesa III 4(4-0) II. LET131 e LET220.**  
O século XIX: panorama histórico. O romantismo. O realismo e o naturalismo.
- LET425 Literatura Francesa IV 4(4-0) I. LET131 e LET220.**  
Os parnasianos. O simbolismo. A crítica literária. O século XX. A literatura francesa do início do século - tradicional e moderna. A literatura francesa do entre-guerra.

- LET426      Literatura Francesa V 4(4-0) II. LET131 e LET221.**  
A literatura francesa do pós-guerra. A evolução do teatro. O 'nouveau roman'.  
A literatura contemporânea.
- LET430      Modernismo I 4(4-0) II. LET131.**  
Vanguardas européias e os pressupostos da nova estética no Brasil. Novos  
ideais estéticos na literatura de Mário de Andrade. A experimentação estética  
em Oswald de Andrade e a nova estrutura narrativa. A prosa ensaísta.
- LET431      Modernismo II 4(4-0) I.**  
Introdução: contexto histórico-cultural (a década de 30). A poesia de 1930 a  
1950. A prosa de 1930 a 1950.
- LET432      Literatura Brasileira VI - Tendências Contemporâneas 4(4-0) II.  
LET131.**  
Introdução sobre o conceito de moderno e pós-moderno. Vanguardismo  
tardio. O pós-concretismo. Política e literatura: Centro Popular de Cultura.  
Cultura sob a hegemonia de um Estado totalitário: o caso da literatura.  
Principais tendências da literatura contemporânea brasileira.
- LET434      Literatura Brasileira V - Modernismo 4(4-0) II. LET131.**  
Vanguardas européias e os pressupostos da nova estética no Brasil. O  
Modernismo de 22 - Mário de Andrade, Oswald de Andrade, Manuel  
Bandeira e outros. O Modernismo de 1930 - poesia e prosa. Poesia e prosa:  
1940-1950.
- LET435      Estágio Supervisionado de Literatura Brasileira e Portuguesa I 8(2-6)  
I. EDU155.**  
A literatura brasileira e portuguesa no Ensino Fundamental e Médio. Os  
fundamentos culturais no ensino da literatura.
- LET436      Estágio Supervisionado de Literatura Brasileira e Portuguesa II 8(2-6)  
II. LET435.**  
A escolha do texto e a contribuição do livro didático de literatura no Ensino  
Fundamental e Médio. A perspectiva histórica do ensino de literatura (estilos  
de época).
- LET437      Correntes Críticas 4(4-0) I. LET132.**  
Introdução: crítica e História Literária. Romantismo alemão. Correntes  
críticas.
- LET438      Gêneros Discursivos 4(4-0) II.**  
Origem dos gêneros. Gêneros discursivos: definição, configuração e  
dinamicidade. Gêneros discursivos e tipos textuais. Gêneros e suporte.  
Multimodalidade.

- LET439 Pragmática 4(4-0) II.**  
Origem, definição e principais conceitos. Atos, eventos e atividades de fala. Análise da conversa etnometodológica. Polidez e interação.
- LET454 Prática de Ensino de Inglês II 4(0-4) I. LET353.**  
Prática de ensino de atividades pedagógicas através de micro-aulas. Análise de narrativas orais e/ou escritas de professores com reflexão crítica sobre aspectos do ensino de língua inglesa. Visita às escolas para observação dirigida de aspectos específicos da disciplina. Contato com escolas públicas (ou outra instituição de ensino de inglês). Participação em atividades específicas.
- LET470 Conversação em Língua Espanhola 4(4-0) I. LET371.**  
Compreensão de documentos sonoros. Leitura de textos: entonação e ritmo. Produção oral.
- LET474 Literatura Espanhola I 4(4-0) I. LET131 e LET271\*.**  
Introdução à história e cultura medieval peninsular. As jarchas e a lírica tradicional. A épica. A poesia do século XIII. A prosa nos séculos XIII e XIV. A poesia do século XIV. O Romanceiro. A poesia do século XV. A prosa espanhola do século XV. Teatro na Idade Média peninsular. Fernando de Rojas. La Celestina.
- LET475 Literatura Espanhola II 4(4-0) II. LET131 e LET271.**  
Introdução à história e cultura dos séculos XVI e XVII. Evolução da poesia espanhola dos séculos XVI e XVII. A prosa espanhola dos séculos XVI e XVII. Miguel de Cervantes. O teatro espanhol dos séculos XVI e XVII.
- LET476 Estágio Supervisionado de Língua Espanhola I 8(2-6) I. EDU155 e LET278 e LET371\*.**  
Prática das habilidades linguísticas e comunicativas em sala. Desenvolvimento em sala das competências comunicativas.
- LET477 Estágio Supervisionado de Língua Espanhola II 8(2-6) II. LET476.**  
Prática dos conceitos e fundamentos metodológicos em sala. Exploração didática de materiais em sala. Desenvolvimento e prática do processo de avaliação.
- LET478 Literatura Espanhola III 4(4-0) II. LET131 e LET271.**  
Ilustração e Neoclassicismo no século XVIII espanhol. O Romantismo espanhol. A novela realista na Espanha. Espanha no século XX: a Geração de 98 e o movimento modernista.
- LET479 Literatura Contemporânea Espanhola 4(4-0) I. LET131 e LET271.**  
A Geração de 1914 e as vanguardas. A Geração de 27. Da vanguarda ao surrealismo. O teatro espanhol até 1936. A narrativa durante o franquismo. A

poesia durante o franquismo. O teatro durante o franquismo. Panorama da literatura espanhola atual.

- LET480 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II. (Em extinção)**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- LET481 Tópicos Especiais II 2(2-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- LET482 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- LET483 Tópicos Especiais IV 4(4-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- LET484 Tópicos Especiais em Língua Estrangeira 4(4-0) I e II.**  
Nesta disciplina deverão ser desenvolvidos programas de Língua Inglesa ou Língua Francesa, com a possibilidade de trabalhar atividades de pronúncia, de teoria e prática de tradução, assim como desenvolver a habilidade da escrita em inglês ou francês, em diferentes tipos de textos.
- LET485 Tópicos Especiais em Lingüística 4(4-0) I e II.**  
Discussões contemporâneas sobre teorias linguísticas e ensino de língua materna.
- LET486 Tópicos Especiais em Literaturas e Artes 4(4-0) I e II.**  
Nesta disciplina deverão ser desenvolvidos tópicos de Literatura de Línguas Portuguesa, Inglesa e Francesa. Poderá ser desenvolvido ainda o tópico de Literatura numa convergência com outras manifestações artísticas, como o cinema e o teatro.
- LET491 Introdução a Libras 4(2-2) II. EDU150 e EDU211 e EDU260.**  
Educação dos surdos e seus aspectos históricos e institucionais. Políticas atuais na legalização da LIBRAS e educação de surdos. LIBRAS na Educação Infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.
- LET498 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC 0(0-16) I e II.**  
O TCC tem por princípio norteador a produção acadêmica nos três segmentos da Universidade (Ensino, Pesquisa e Extensão). Os trabalhos são o resultado sistematizado (apresentado por escrito e oralmente) de algum projeto desenvolvido, em um daqueles segmentos, durante a graduação, tais como: (i) Monografias, (ii) Relatórios; (iii) Artigos; (IV) Ensaaios.

**LET499 Monografia 3(0-3) I e II. LET399\*. (Em extinção)**

Elaboração de monografia sobre tema definido em LET 399, orientada por um professor, designado pela Comissão Coordenadora, obedecendo às normas estabelecidas pela Comissão.

---

**Departamento de Matemática**

---

**GRUPOS**

- 0 - Fundamentais
- 3 - Álgebra
- 4 - Análise
- 5 - Geometria e Topologia
- 6 - Estatística
- 7 - Matemática Aplicada
- 8 - Matemática Aplicada
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****MAT100 Colóquios de Matemática 0(0-2) I.**

Seminários semanais proferidos por professores do Departamento de Matemática e /ou convidados que abordarão temas sobre a estrutura do curso de Matemática da UFV (Licenciatura e Bacharelado), áreas de atuação, mercado de trabalho do profissional de Matemática, atribuições profissionais e ética profissional, as relações étnico-raciais na educação, o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana, educação ambiental, o ensino, a pesquisa e a extensão no Departamento de Matemática da UFV.

**MAT102 Prática de Ensino de Matemática I 4(0-4) I e II.**

Estudo sobre os objetivos do ensino de Matemática e sobre a estrutura de uma aula de Matemática. Estudo sobre métodos de ensino. Planejamento de aula. O ensino da Álgebra. O ensino de Aritmética. O ensino da Geometria. Análise crítica de recursos didáticos, de livros didáticos antigos e atuais e de revistas especializadas. Planejamento de projeto escolar interdisciplinar.

**MAT103 Prática de Ensino de Matemática II 4(0-4) I e II. MAT102.**

Estudo sobre os objetivos do ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Análise dos PCNs dos temas transversais. Planejamento didático no Ensino Fundamental. Estudo sobre os diversos métodos de ensino e critérios de avaliação. Elaboração de materiais voltados para o ensino de conteúdos dos diferentes eixos temáticos: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento da informação. Análise crítica de recursos didáticos. Análise de livros didáticos. Análise de revistas especializadas. Reflexão crítica do uso do material didático. Planejamento de projeto escolar interdisciplinar.

**MAT105 Fundamentos de Matemática Elementar I 4(3-1) I.**

Noções sobre conjuntos. Funções elementares. Função exponencial. Função logarítmica.

- MAT131 Introdução à Álgebra 4(4-0) I e II.**  
Noções de lógica matemática. Conjuntos. Operações entre conjuntos. Relações. Funções ou aplicações. Operações binárias.
- MAT132 Noções de Álgebra 4(4-0) II.**  
Conjuntos. Operações com conjuntos. Relações. Funções ou Aplicações. Operações Binárias.
- MAT135 Geometria Analítica e Álgebra Linear 6(6-0) I e II.**  
Matrizes, sistemas de equações lineares e determinantes. Vetores no plano e no espaço. Cônicas e quádras. Espaços vetoriais Euclidianos. Diagonalização de matrizes. Transformações lineares.
- MAT137 Introdução à Álgebra Linear 4(4-0) I e II.**  
Matrizes. Sistema de equações lineares. Determinantes e matriz inversa. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Diagonalização de operadores.
- MAT138 Noções de Álgebra Linear 4(4-0) I e II.**  
Matrizes. Determinantes e matriz inversa. Sistemas de equações lineares. Espaços Euclidianos. Transformações lineares. Diagonalização de matrizes.
- MAT140 Cálculo I 4(4-0) I e II.**  
Derivadas. Aplicações da Derivada. Integrais. Aplicações da Integral.
- MAT141 Cálculo Diferencial e Integral I 6(6-0) I e II.**  
Funções. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.
- MAT143 Cálculo Diferencial e Integral II 6(6-0) I e II. MAT141.**  
Regra de L'Hospital. Integrais impróprias e aplicações. Equações paramétricas e coordenadas polares. Funções vetoriais. Sequências e séries infinitas. Séries de potências.
- MAT146 Cálculo I 4(4-0) I e II.**  
Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.
- MAT147 Cálculo II 4(4-0) I e II. MAT140 ou MAT141 ou MAT146.**  
Integrais impróprias. Sequências e séries infinitas. Equações diferenciais de 1ª e 2ª ordem. Transformada de Laplace.
- MAT152 Geometria Analítica 4(4-0) I e II.**  
Vetores. Retas e planos. Distância e ângulo. Cônicas. Superfícies quádras.
- MAT153 Fundamentos de Geometria 4(4-0) I e II.**  
Desenvolvimento histórico da geometria. Axiomas da geometria plana: incidência e ordem. Axiomas da geometria plana: medição. Axiomas da geometria plana: congruência. Teorema do ângulo externo e consequências.



O quinto postulado de Euclides. Semelhança de triângulos. Polígonos. Círculos. Áreas e comprimentos.

**MAT170 Matemática no Computador I 2(0-2) II. INF100\* e MAT153\* e MAT206\* e ARQ102\*.**

Uso de editores de textos e planilhas eletrônicas para confecção de textos matemáticos. Recursos de informática para auxiliar no ensino da Geometria e da Aritmética nos Ensinos Fundamental e Médio. Pesquisa científica na rede de computadores.

**MAT171 Matemática no Computador II 2(0-2) II. MAT170 e (MAT241\* ou MAT243\*). (Em extinção)**

Uso de softwares de computação simbólica, numérica e gráfica para tópicos de cálculo de várias variáveis, geometria espacial e outros. Pesquisa científica na rede de computadores. Uso da Internet.

**MAT172 Matemática Computacional 4(0-4) II. ARQ102\* e MAT137 e MAT153 e (MAT147 ou MAT143).**

Uso de editores de textos e planilhas eletrônicas para confecção de textos matemáticos. Recursos de informática para auxiliar no ensino de geometria e de aritmética nos Ensinos Fundamental e Médio. Pesquisa científica na rede de computadores. Resolução de listas de exercícios utilizando os softwares de computação simbólica. Produção de material para ser disponibilizado na internet.

**MAT203 Matemática Finita 4(4-0) I e II.**

Análise combinatória. Introdução à probabilidade.

**MAT206 Fundamentos de Matemática Elementar II 4(3-1) I.**

Trigonometria e funções trigonométricas. Introdução aos números complexos. Polinômios.

**MAT207 Prática de Ensino de Matemática III 4(2-2) I. MAT103.**

Análise e discussão das diversas propostas curriculares de matemática para o Ensino Fundamental e Médio. Metodologia e técnicas para o ensino de matemática. Avaliação da aprendizagem. Principais sistemas de avaliação das redes de ensino. Análise do livro didático de matemática e do PNLD. Análise e discussão de textos (resenhas, comentários críticos e registros escritos) sobre Educação Matemática a partir da observação do ambiente escolar. O ensino de geometria, o ensino da aritmética e o ensino de álgebra.

**MAT208 Prática de Ensino de Matemática IV 4(2-2) II. MAT207\* e EDU155\*.**

Análise e discussão dos PCNs e da proposta curricular de matemática para o Ensino Médio da SEE-MG. Tendências em educação matemática. Avaliação da aprendizagem. Discussão sobre o ENEM. Análise e discussão de textos (resenhas, comentários críticos e registros escritos) sobre educação

matemática a partir da observação do ambiente escolar. A geometria e a álgebra no ensino médio.

- MAT209 Fundamentos de Matemática Elementar III 2(2-0) I.**  
Progressões aritméticas. Progressões geométricas. Matemática financeira.
- MAT232 Fundamentos de Aritmética 4(4-0) I e II. MAT131\* ou MAT132\*.**  
Sistemas de numeração. Indução, boa ordenação e divisão euclidiana. O teorema fundamental da aritmética. Equações diofantinas lineares e congruências. Os números racionais. Tópicos sobre números inteiros.
- MAT241 Cálculo III 4(4-0) I e II. (MAT135\* ou MAT137\*) e (MAT140 ou MAT141 ou MAT146).**  
Curvas no espaço  $R^3$ . Funções de várias variáveis. Integrais duplas e triplas. Integrais de linha.
- MAT243 Cálculo Diferencial e Integral III 6(6-0) I e II. MAT143 e ((MAT152 e MAT137\*) ou MAT135).**  
Funções de várias variáveis. Integrais duplas e triplas. Cálculo vetorial.
- MAT250 Geometria Espacial 4(2-2) I e II. MAT153.**  
Conceitos primitivos e postulados. Retas e planos: paralelismo e perpendicularismo. Diedros. Triedros. Poliedros convexos. Sólidos: prismas, pirâmides, cilindros, cones e troncos. Esfera. Inscrição e circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de revolução.
- MAT271 Cálculo Numérico 4(4-0) I e II. (MAT137 ou MAT135) e (MAT143 ou MAT147) e (INF100 ou INF103 ou INF110).**  
Introdução. Solução de equações não-lineares. Interpolação e aproximações. Integração. Sistemas de equações lineares. Resolução de equações diferenciais ordinárias.
- MAT290 Atividades Especiais I 0(0-2) I e II.**  
Nessa disciplina será contabilizada uma carga horária de no mínimo 30 horas na participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão, cursos de extensão, participação em palestras, congressos, seminários e similares, atividades de extensão, sessões de vídeos, etc. Dentre as atividades validadas deverão constar ações relacionadas aos tópicos: as atribuições e a ética profissional; as relações étnico-raciais na educação; o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana; educação ambiental. Os critérios de validação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Matemática, sendo atualizados sempre que necessário. Para o aluno matricular-se nessa disciplina deverá apresentar à Comissão Coordenadora, no semestre anterior à matrícula, os comprovantes que atestam a participação em atividades complementares de modo que atinja a carga horária total necessária para sua integralização.

**MAT291 Atividades Especiais II 0(0-4) I e II.**

Nessa disciplina será contabilizada uma carga horária de no mínimo 60 horas na participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão, cursos de extensão, participação em palestras, congressos, seminários e similares, atividades de extensão, sessões de vídeos, etc. Dentre as atividades validadas deverão constar ações relacionadas aos tópicos: as atribuições e a ética profissional; as relações étnico-raciais na educação; o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana; educação ambiental. Os critérios de validação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Matemática, sendo atualizados sempre que necessário. Para o aluno matricular-se nessa disciplina deverá apresentar à Comissão Coordenadora, no semestre anterior à matrícula, os comprovantes que atestam a participação em atividades complementares de modo que atinja a carga horária total necessária para sua integralização.

**MAT292 Atividades Especiais III 0(0-6) I e II.**

Nessa disciplina, será contabilizada em termos de créditos (0) ou carga horária (90 horas), a participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão, cursos de extensão, participação em palestras, congressos, seminários e similares, atividades de extensão, sessões de vídeos, etc. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Matemática. O aluno somente se matriculará nesta disciplina quando tiver a carga horária total necessária para a integralização da mesma, devendo, neste sentido, encaminhar uma solicitação à Comissão Coordenadora do Curso, apresentando os comprovantes das atividades realizadas.

**MAT295 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**

Nessa disciplina será contabilizada uma carga horária de no mínimo 210 horas na participação do aluno em: projetos educacionais, cursos de verão, cursos de extensão, participação em palestras, congressos, seminários e similares, atividades de extensão, sessões de vídeos, etc. Dentre as atividades validadas deverão constar ações relacionadas aos tópicos: as atribuições e a ética profissional; as relações étnico-raciais na educação; o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana; educação ambiental. Os critérios de validação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Matemática, sendo atualizados sempre que necessário. Para o aluno matricular-se nessa disciplina deverá apresentar à Comissão Coordenadora, no semestre anterior à matrícula, os comprovantes que atestam a participação em atividades complementares de modo que atinja a carga horária total necessária para sua integralização.

**MAT305 História da Matemática 2(2-0) II. MAT241\* ou MAT243\*.**

Tópicos de história da matemática.

- MAT330** **Álgebra I 6(6-0) II. MAT131.**  
Números inteiros. Introdução à teoria de grupos. Introdução à teoria de anéis. Anéis de polinômios sobre um corpo.
- MAT331** **Álgebra II 6(6-0) I. MAT330.**  
Domínios. Corpos. Extensões de corpos. Teoria de Galois.
- MAT332** **Álgebra para Licenciatura 4(4-0) II. MAT131 ou MAT132.**  
Introdução à teoria de grupos. Introdução à teoria de anéis. Anéis de polinômios.
- MAT336** **Álgebra Linear I 4(4-0) II. MAT135 ou MAT137.**  
Espaços vetoriais. Álgebra das transformações lineares. Grupo de transformações lineares invertíveis. Transformações lineares e matrizes. Formas canônicas.
- MAT337** **Álgebra Linear II 4(4-0) I e II. MAT336.**  
Funcionais lineares. Produtos internos. Espaços vetoriais com produto interno. Adjuntos. Operadores ortogonais e unitários. Operadores normais e teorema espectral. Formas positivas. Aplicações. Formas bilineares e formas quadráticas. Diagonalização de formas quadráticas.
- MAT340** **Equações Diferenciais Ordinárias I 4(4-0) I e II. MAT241\* ou MAT243\*.**  
Introdução ao estudo das equações diferenciais ordinárias. Equações de primeira ordem. Equações de segunda ordem não lineares. Equações lineares de segunda ordem. Resolução em séries de potências. Sistemas de equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace.
- MAT341** **Análise I 6(6-0) I. MAT143.**  
Números reais. Sequências e séries de números reais. Algumas noções topológicas. Limite de funções. Funções contínuas. Derivadas de funções. Integral de Riemann.
- MAT342** **Análise para Licenciatura 4(4-0) I. MAT143 ou MAT147.**  
Números reais. Sequências e séries. Limite de funções definidas em intervalos. Funções contínuas. Derivadas de funções.
- MAT343** **Variáveis Complexas 6(6-0) II. MAT241 ou MAT243.**  
Números complexos. Limite e continuidade. Derivadas. Integração. Séries de potências. Resíduos.
- MAT345** **Análise II 6(6-0) II. MAT341 ou MAT342.**  
Sequências e séries de funções. Topologia do espaço euclidiano. Caminhos no espaço euclidiano. Funções reais de várias variáveis. Aplicações diferenciáveis.

- MAT346 Análise III 4(4-0) I. MAT345.**  
Formas locais das submersões e imersões. Superfícies diferenciáveis. Integrais múltiplas. Formas alternadas. O Teorema de Stokes.
- MAT350 Introdução às Geometrias Não-Euclidianas 4(4-0) I e II. MAT137 e MAT153.**  
Preliminares. Geometria afim no plano euclidiano. Geometria esférica plana. Geometria projetiva plana. Geometria hiperbólica plana.
- MAT370 Cálculo Aplicado à Engenharia 4(4-0) II. MAT137 e MAT241.**  
Conceitos básicos. Equações diferenciais lineares de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Equações diferenciais lineares com coeficientes variáveis. Soluções em séries de potência. Séries de Fourier. Equações diferenciais parciais. Métodos numéricos.
- MAT394 Estágio Supervisionado de Matemática na Educação Básica A 8(2-6) I e II. EDU144 e MAT207\*.**  
A situação do ensino de matemática no Ensino Fundamental. A aprendizagem da docência: a articulação da teoria e da prática. Metodologias e técnicas de ensino de matemática. O livro didático de matemática o PNLD. As reuniões pedagógicas e o planejamento didático. A prática docente em Matemática. O cotidiano escolar e o funcionamento da escola. O Projeto Pedagógico da escola e o currículo em matemática. A avaliação. Subsídios teóricos e metodológicos para a elaboração de projetos interdisciplinares.
- MAT395 Estágio Supervisionado de Matemática na Educação Básica B 8(2-6) I e II. MAT207.**  
A situação do ensino de Matemática no Ensino Médio. A aprendizagem da docência: a articulação da teoria e da prática. Metodologias e técnicas de ensino de matemática. O livro didático do Ensino Médio. As reuniões pedagógicas e o planejamento didático. A prática docente em Matemática. O cotidiano escolar e o funcionamento da escola. O projeto pedagógico da escola e o currículo em matemática. Subsídios teóricos e metodológicos para a elaboração de projetos interdisciplinares.
- MAT396 Estágio Supervisionado de Matemática na Educação Básica C 11(2-9) I e II. MAT394\* e MAT395\*.**  
A situação do ensino de matemática no Ensino Básico. Metodologias e técnicas de ensino de matemática. A aprendizagem da docência: a articulação da teoria e da prática. Concepções de Ensino e prática docente. O projeto pedagógico da escola e o currículo em matemática. Subsídios teóricos e metodológicos para a elaboração de projetos interdisciplinares.
- MAT433 Teoria dos Números 4(4-0) I e II. (MAT232 e MAT332) ou MAT330.**  
Congruências. Funções aritméticas. Resíduos quadráticos. Caracteres. Números primos. Inteiros quadráticos.

- MAT434 Tópicos de Álgebra 4(4-0) I e II. MAT330 ou MAT331 ou MAT336.**  
Nesta disciplina deverão ser desenvolvidos tópicos avançados de álgebra que não constem nos programas de outras disciplinas. Algumas sugestões de tópicos estão listadas no programa analítico. Esta disciplina só deverá ser cursada por estudantes que tiverem obtido um bom rendimento no pré-requisito.
- MAT436 Complementos de Álgebra Linear 4(4-0) I e II. MAT336.**  
Funções determinantes. Regra de Cramer e aplicações. Tópicos de álgebra linear. Aplicações de álgebra linear.
- MAT440 Equações Diferenciais Ordinárias II 4(4-0) I e II. MAT340.**  
Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações diferenciais de 2ª ordem. Equações diferenciais no plano. Sistemas de equações diferenciais. Teoremas de existência e unicidade.
- MAT442 Introdução às Equações Diferenciais Parciais 4(4-0) I. MAT243 e MAT340.**  
Equação do calor. Séries de Fourier. Equação de onda. Equação de Laplace. Transformada de Fourier.
- MAT443 Medida e Integração 4(4-0) I e II. MAT341.**  
Sigma-Álgebras. Medidas. Diferenciação e integração. Espaços LP.
- MAT444 Tópicos em Análise 4(4-0) I e II. MAT345.**  
Nesta disciplina deverão ser desenvolvidos tópicos especiais de análise que não constem nos programas das outras disciplinas.
- MAT445 Cálculo das Variações 4(4-0) I e II. MAT340.**  
Formulação de problemas variacionais. Ótica geométrica. Dinâmica de partículas. Problemas com duas variáveis independentes. Métodos diretos em cálculo das variações.
- MAT448 Espaços Métricos 6(6-0) II. MAT341.**  
Conjuntos. Números reais. Espaços métricos. A topologia dos espaços métricos. Continuidade. Conjuntos compactos. Conjuntos conexos. Espaços métricos completos. Espaços topológicos.
- MAT451 Geometria Diferencial 6(6-0) II. (MAT241 ou MAT243) e (MAT341 ou MAT342).**  
Preliminares. Curvas no plano. Curvas no espaço. Geometria de superfícies no espaço.
- MAT453 Geometria Hiperbólica 4(4-0) I e II. MAT153.**  
Preliminares. Geometria neutra plana. Descrição qualitativa do plano hiperbólico. Geometria hiperbólica espacial. Modelos do plano hiperbólico.

- MAT456 Tópicos em Geometria ou Topologia 4(4-0) I e II.**  
Tópicos especiais de geometria ou topologia que não constem nos programas de outras disciplinas.
- MAT458 Topologia Geral 4(4-0) I e II. MAT341.**  
Espaços topológicos. Continuidade em espaços topológicos. Equivalência topológica. Invariantes topológicos. Espaços topológicos. Axiomas de separação e enumerabilidade. O Teorema de Extensão de Tietze para espaços métricos. Espaços conexos. Espaços compactos. Espaços quocientes. Caminhos homotópicos. O grupo fundamental. O grupo fundamental do círculo. Grupos topológicos.
- MAT473 Análise Numérica I 4(4-0) I e II. (MAT135 ou MAT137) e MAT271 e MAT340.**  
Vetores, matrizes e normas. Métodos diretos para sistemas lineares. Métodos iterativos para sistemas lineares. Autovalores e autovetores. Equações diferenciais ordinárias.
- MAT475 Tópicos em Matemática Aplicada 4(4-0) I. MAT243.**  
Nesta disciplina deverão ser desenvolvidos tópicos especiais em Matemática Aplicada que não constem nos programas de outras disciplinas. Esta disciplina só deverá ser cursada por estudantes que tiverem obtido um bom rendimento no pré-requisito.
- MAT490 Oficinas de Matemática 4(0-4) I. MAT207\*.**  
Organização de eventos, jornadas, oficinas matemáticas e minicursos. Participação em evento. Produção, organização e execução de seminários e palestras. Elaboração de projetos pedagógicos de Matemática dos ensinos fundamental e médio.
- MAT491 Monografia e Seminário A 4(2-2) I e II. MAT330 ou MAT341 ou MAT336.**  
Elaboração de uma monografia sobre o tópico de matemática pura ou aplicada, escolhido para estudo sob a orientação do professor coordenador da disciplina, e sua defesa em seminário do departamento. Sugestão do roteiro a ser seguido para a execução dessa disciplina. Escolha do tópico a ser abordado na monografia. Pesquisa bibliográfica.
- MAT492 Monografia e Seminário B 4(2-2) I e II. MAT207\* e (MAT342 ou MAT332).**  
Elaboração de uma monografia sobre tópico de Matemática ou Educação Matemática, escolhido para estudo sob a orientação do professor coordenador da disciplina, e sua apresentação em seminário do departamento. Sugestão do roteiro a ser seguido para a execução dessa disciplina. Escolha do tópico a ser abordado na monografia. Pesquisa bibliográfica.

---

**Departamento de Microbiologia**

---

## GRUPOS

0 - Básico

1 - Fisiologia

2 - Genética Molecular e de Microrganismos

3 - Microbiologia de Alimentos

4 - Microbiologia Industrial

5 - Microbiologia do Solo

6 - Ecologia Microbiana

9 - Outros

## DISCIPLINAS

**MBI100 Microbiologia Geral 4(2-2) I e II. ((BIO111 e BIO112) ou BIO120) e (BQI100 ou BQI103 ou BQI201).**

Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Vírus. Fungos.

**MBI101 Biologia de Microrganismos 5(3-2) I.**

Retrospectiva histórica e novas fronteiras da Microbiologia. Componentes e funções das estruturas celulares. Diversidade taxonômica e filogenética. Diversidade metabólica. Utilização de energia metabólica. Biologia molecular de microrganismos. Ecologia microbiana. Controle de microrganismos.

**MBI102 Microbiologia Básica para as Engenharias 5(3-2) I e II.**

Desenvolvimento da Microbiologia aplicada às Engenharias - evolução e perspectivas da ciência. Estruturas das células microbianas e suas funções. Diversidade microbiana - relevância industrial e ambiental. Diversidade metabólica. Crescimento microbiano. Controle do crescimento e da atividade de microrganismos. Aplicações da genética microbianas em processos industriais e ambientais. Ecologia microbiana.

**MBI130 Microbiologia dos Alimentos 4(2-2) II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**

A ecologia microbiana dos alimentos. A contaminação dos alimentos. A deterioração dos alimentos. Intoxicações e infecções de origem alimentar. A conservação dos alimentos. Controle microbiológico de alimentos. Produção de alimentos por fermentação.



- MBI150 Microbiologia do Solo 4(2-2) I e II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Aspectos evolutivos da microbiologia do solo. A microbiota do solo. Influência dos fatores do ambiente na microbiota do solo. Inter-relações entre os microrganismos no solo. Interações microrganismos-plantas. Rizosfera. Enzimas do Solo. Transformações do carbono no solo. Transformações do nitrogênio no solo. Transformações do enxofre e do fósforo no solo. Recuperação de áreas degradadas.
- MBI300 Bacteriologia Geral 3(3-0) I. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Classificação e filogenia de bactérias. Diversidade metabólica de procariontes. Grupos bacterianos diversos. Princípios de ecologia microbiana. Mecanismos de patogênese bacteriana. Controle do crescimento bacteriano. Adaptação de procariontes a ambientes externos. Análise genômica de procariontes.
- MBI310 Fisiologia de Microrganismos 3(3-0) II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Estruturas de microrganismos procariontes e eucariotes. Metabolismo de microrganismos. Diversidade metabólica entre microrganismos. Vias de biossíntese. Regulação metabólica. Nutrição de microrganismos. Crescimento de microrganismos e seu controle.
- MBI320 Genética de Microrganismos 3(3-0) II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Propriedades do material genético. Replicação. Ciclo celular. Elementos extracromossômicos. Mutações. Mecanismos de reparo de DNA. Recombinação em bactérias. Recombinação em fungos. Tecnologia do DNA recombinante.
- MBI390 Laboratório de Fisiologia e Genética de Microrganismos 4(0-4) II. MBI310 ou MBI320.**  
Técnicas de isolamento de microrganismos. Crescimento microbiano. Enzimas microbianas. Mecanismos de indução e repressão enzimática. Isolamento de mutantes. Conjugação. Transdução. Extração de ácidos nucleicos. Clonagem molecular.
- MBI410 Fisiologia de Cianobactérias 3(3-0) I e II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Célula vegetativa: ultra-estrutura e função. Metabolismo em células vegetativas. Células diferenciadas: ultra-estrutura e função. Metabolismo das células diferenciadas. Respostas fisiológicas às alterações no ambiente de luz. Respostas fisiológicas às alterações nas concentrações de nutrientes. Regulação do metabolismo. Respostas ao estresse.
- MBI440 Microbiologia Industrial e Biotecnologia 3(3-0) I. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
A microbiologia dos processos fermentativos. O cultivo dos microrganismos de interesse para as indústrias. A biossíntese microbiana: produtos, mecanismos de ação e regulação. Bioconversões. Biossegurança em biotecnologia. Proteção legal em biotecnologia.

- MBI460 Microbiologia Ambiental 3(3-0) I. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Classificação dos microrganismos. Tópicos em ecologia de microrganismos. Crescimento de bactérias em cultura e no ambiente. Microrganismos em ambientes terrestres. Aeromicrobiologia. Microrganismos em ambientes aquáticos. Microrganismos em ambientes extremos. Coleta e processamento de amostras para análise microbiológicas. Técnicas e métodos para a detecção, enumeração e identificação de microrganismos. Atividades e interações com o ambiente e ciclagem de nutrientes. Biodegradação e biorremediação de poluentes orgânicos. Remediação microbiana de solos, sedimentos e efluentes contaminados com metais. Microrganismos e bioterrorismo.
- MBI461 Biotecnologia Ambiental 2(2-0) I. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Crescimento Bacteriano. Estequiometria e Energética Bacteriana. Cinéticas Microbianas. Cinética de Biofilmes. Processos Microbianos em Reatores. Tratamentos de Efluentes por Lodos Ativados. Tratamento de Efluentes em Lagoas. Tratamento de Efluentes por Biofilmes. Nitrificação. Desnitrificação. Remoção de Fósforo. Tratamento de Água Potável. Tratamento de Lodos e Resíduos Sólidos em Sistemas Anaeróbicos. Destoxificação de Compostos Químicos Perigosos. Biorremediação.
- MBI462 Microbiologia de Águas e Efluentes 3(3-0) II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Introdução. Microrganismos de importância sanitária. Indicadores microbianos de contaminação. Metodologias para a detecção, enumeração e identificação de microrganismos de importância sanitária. Análise de comunidade microbiana. Padrões microbiológicos de qualidade de águas. Processos microbiológicos em tratamentos de efluentes. Biofilmes. Digestão anaeróbica. Testes biológicos de toxicidade. Água potável. Processos biotecnológicos para controle de poluição. Revisão de unidade.
- MBI480 Microbiologia Médica 3(3-0) I. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.**  
Fundamentos da microbiologia. Caracterização da microbiota do ser humano e sua importância. Mecanismos da resposta imunológica do hospedeiro. Bacteriologia. Virologia. Micologia. Infecções nosocomiais, esterilização e desinfecção.
- MBI496 Estágio Supervisionado em Microbiologia I 6(0-6) I e II. (Em extinção)**  
A disciplina visa o treinamento do estudante em nível de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos de metodologia científica, na confecção de um projeto de monografia em uma das áreas escolhidas, sob a orientação de um professor, que deverá ser executado na disciplina MBI 497.
- MBI497 Estágio Supervisionado em Microbiologia II 18(0-18) I e II. MBI496. (Em extinção)**  
A matrícula nesta disciplina está condicionada às normas estabelecidas pela Comissão de Ensino. A disciplina visa o treinamento do estudante em nível

de iniciação científica, dando-lhe conhecimentos básicos para a execução do projeto aprovado na disciplina MBI 496 com a elaboração e apresentação de uma monografia final, sob a orientação de um professor.

**MBI498 Estágio Curricular em Microbiologia 24(0-24) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.815 horas de disciplinas obrigatórias**

Atividades supervisionadas relacionadas à futura atuação profissional que podem ser desenvolvidas em universidades, institutos de pesquisa ou empresas credenciadas. Apresentação de relatório formal conforme as normas do Estágio Curricular, aprovadas pela Comissão Coordenadora do Curso.

**MBI499 Trabalho de Conclusão de Curso em Microbiologia 7(0-7) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.935 horas de disciplinas obrigatórias**

Desenvolvimento e apresentação de trabalho técnico ou científico em forma de monografia ou artigo científico conforme as normas do Trabalho de Conclusão do Curso aprovadas pela Comissão Coordenadora do curso.

---

**Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica**

---

## GRUPOS

- 1 - Materiais
- 2 - Processos de Fabricação
- 3 - Transferência de Calor
- 4 - Mecânica dos Fluídos
- 5 - Mecânica dos Sólidos
- 6 - Vibrações
- 7 - Eletroeletrônica e Automação
- 8 - Problemas Especiais
- 9 - Geral

## DISCIPLINAS

- MEC110 Introdução às Ciências dos Materiais 5(3-2) II. QUI100.**  
Ligações químicas. Ordenamento atômico dos materiais. Imperfeições em sólidos. Difusão. Ensaio mecânicos e propriedades dos materiais. Análise de falhas.
- MEC111 Ciência e Tecnologia de Materiais 4(4-0) I e II. FIS233.**  
Propriedades características dos materiais. Materiais usuais em engenharia. Aplicação dos materiais. Comportamento físico-químico dos materiais em serviço. Conceitos fundamentais em resistência dos materiais e estruturas. Esforços solicitantes em elementos estruturais. Compressão, tração e cisalhamento simples. Flexão. Torção simples.
- MEC190 Introdução à Engenharia Mecânica 2(2-0) I.**  
Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Mecânica. Áreas de atuação. Atividades acadêmicas. Atribuições profissionais. Mercado de trabalho. Ética profissional.
- MEC192 Introdução ao Projeto de Engenharia Mecânica 2(2-0) I. ARQ201.**  
Introdução. Fundamentos. Processo de planejamento e projeto - fluxo de trabalho. Métodos gerais para encontrar e avaliar soluções. Planejamento do produto e esclarecimento da tarefa. Projeto conceitual.
- MEC211 Materiais de Construção Mecânica 4(2-2) I. MEC110.**  
Diagrama de fases. Diagrama Fe-C. Aços e ferros fundidos. Curvas TTT. Tratamentos térmicos. Tratamentos termoquímicos. Metais não ferrosos. Materiais poliméricos. Materiais cerâmicos. Materiais compósitos.
- MEC220 Metrologia 4(2-2) I. EST105 ou EST106.**  
Introdução. Conceitos preliminares sobre medições. Sistema generalizado de medição. Erro de medição. Avaliação da incerteza em medições diretas.

Calibração dos sistemas de medição. Resultado de medição. Tolerâncias dimensionais. Desvios de forma e posição. Controle estatístico da qualidade.

- MEC230 Laboratório de Transferência de Calor 2(0-2) II. ENG278\*.**  
Variáveis de processo. Conceitos básicos. Condução de calor permanente. Avaliação. Convecção de calor. Convecção Natural/Radiação. Convecção Forçada. Trocadores de calor. Avaliação.
- MEC241 Laboratório de Fluidos 2(0-2) II. MEC242\*.**  
Noções básicas de EES e demonstrações e conceitos fundamentais. Estática dos Fluidos. Balanços integrais. Balanços diferenciais. escoamento Inviscido. escoamento viscoso interno incompressível. Aerodinâmica. Turbomáquinas. Avaliação.
- MEC242 Sistemas Fluidomecânicos 3(3-0) II. ENG271.**  
Introdução aos sistemas fluidomecânicos. Princípios básicos de mecânica dos fluidos. Equação fundamental. Forma do rotor e peculiaridades do escoamento. Perdas hidráulicas nas bombas centrífugas. As formas do rotor e a rotação específica. Cavitação. Parâmetros auxiliares no Projeto de Rotores. Parametrização de sistemas de bombeamento. Alteração de fluido de trabalho. Ventiladores. Sistemas de ventilação. Introdução às turbinas hidráulicas. Introdução às bombas de deslocamento.
- MEC250 Dinâmica de Máquinas 4(4-0) I. FIS233.**  
Introdução. Sistemas articulados. Cames. Cinemática das máquinas. Análise de forças nas máquinas.
- MEC290 Projeto Preliminar de Máquinas 3(1-2) II. MEC192 e MEC351.**  
Etapas de trabalho no projeto preliminar (anteprojeto). Regras básicas para a configuração. Princípios de configuração. Diretrizes para o Projeto Preliminar.
- MEC292 Projeto Detalhado de Máquinas 3(1-2) I. MEC290.**  
Etapas de trabalho no detalhamento. Sistemática da documentação para a produção. Caracterização dos objetos.
- MEC320 Processos de Fabricação 4(4-0) I. MEC111\*.**  
Introdução aos processos de fabricação. Metais e ligas metálicas. Plásticos. Cerâmicas. Papel e celulose. Componentes eletrônicos e materiais elétricos.
- MEC321 Processos Primários de Fabricação 3(3-0) II. MEC211.**  
Solidificação dos metais. Processos de fundição dos metais. Processos de conformação dos metais.

- MEC323 Processos de Fabricação por Soldagem 4(2-2) I. MEC321 ou MEC320.**  
Definições de soldagem. O arco voltaico. Fenômenos que ocorrem durante a soldagem. Processos de soldagem a arco. Outros processos de soldagem e operações afins.
- MEC325 Processos de Fabricação por Usinagem 5(3-2) II. MEC320 ou MEC321\*.**  
Principais operações de usinagem convencional. Grandezas físicas no processo de corte. Geometria da cunha cortante. Mecanismos da formação de cavaco. Forças e potências de usinagem. Materiais para ferramentas. Avarias e desgastes na ferramenta. Vida da ferramenta e fatores que a influenciam. Flúidos de corte. Integridade superficial. Ensaio de usinabilidade. Condições econômicas de corte. Considerações ao material da peça. Processos não convencionais de usinagem.
- MEC340 Sistemas de Controle Hidráulicos e Pneumáticos 4(2-2) I. ENG271.**  
Fundamentos. Revisão dos conceitos de mecânica dos fluidos. Propriedades dos fluidos hidráulicos e pneumáticos. Unidades de geração de potência fluídica. Atuadores (cilindros, motores, válvulas, sensores, etc). Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Projetos.
- MEC350 Introdução aos Elementos de Máquina 4(4-0) I. MEC111.**  
Introdução. Engrenagens. Eixos. Uniões por parafusos e soldadas. Molas. Lubrificação.
- MEC351 Elementos de Máquinas I 5(3-2) I. CIV151\*.**  
Introdução. Análise de tensões. Análise de deformações. Resistência de elementos mecânicos. Uniões por parafusos. Molas. Eixos e árvores.
- MEC352 Elementos de Máquinas II 5(3-2) II. MEC351.**  
Juntas soldadas e coladas. Mancais de rolamento. Lubrificação e mancais radiais. Engrenagens cilíndricas retas. Engrenagens helicoidais cônicas e parafuso sem fim. Embreagens freios e acoplamentos. Elementos flexíveis.
- MEC370 Eletrônica e Instrumentação 4(2-2) II. FIS225.**  
Fundamentos de física eletrônica. Dados semicondutores de junção. Transistores bipolares de junção. Transistores de efeito de campo. Análise para pequenos sinais. Aplicações.
- MEC372 Modelagem e Controle de Sistemas 5(3-2) I. MAT340\* e FIS233 e INF100 e MEC230.**  
Introdução a sistemas de controle. Modelagem de sistemas físicos. Funções de transferência. Representação e análise de sistemas dinâmicos no espaço de estados. Análise de resposta transitória. Sensores. Atuadores. Controladores industriais. Sistemas de aquisição de dados.

- MEC380 Instalações Industriais 4(4-0) I. TAL475.**  
As instalações e o ambiente da indústria. Instalações de gás canalizado. Captação e tratamento de água. Instalações de água gelada. Ar condicionado e calefação. Estações de tratamento de esgoto industrial. Instalações especiais.
- MEC420 Manufatura Assistida por Computador 3(3-0) I. MEC325 ou MEC320.**  
Introdução. Controle Numérico Computadorizado (CNC). Centros de usinagem controlado por computador. Programação de máquinas CNC. Testes e validações de programas CNC. Software para ligação entre CAD e CAM. Robôs industriais. Células de manufatura.
- MEC421 Processos Não Convencionais de Usinagem 2(2-0) I e II. MEC325\*.**  
Introdução aos Processos Não Tradicionais de Usinagem. Processos de abrasão e erosão. Processos por Erosão. Processos Térmicos. Processos Químicos. Processos Híbridos. Visita Técnica.
- MEC422 Conceitos Básicos de Corrosão e Degradação dos Materiais 2(2-0) I e II. QUI100.**  
Importância e fundamentos da corrosão. Corrosão eletroquímica e Passivação de metais. Formas e testes de corrosão. Oxidação em altas temperaturas. Degradação de sistemas poliméricos. Corrosão em sistemas cerâmicos. Proteção contra corrosão.
- MEC423 Seleção de Materiais 4(2-2) I e II. CIV150 ou MEC111.**  
Introdução, critérios de seleção de materiais. Processos de fabricação de materiais cerâmicos. Processos de fabricação de materiais poliméricos. Processos de fabricação de materiais compósitos. Integração entre seleção de materiais e projeto. Propriedades dos materiais e mapas de seleção de materiais. Seleção de materiais baseada no critério da rigidez estrutural. Seleção de materiais baseada no critério da resistência mecânica. Seleção de materiais e segurança de estruturas e componentes. Seleção de materiais e seleção de processo. Sistematização dos métodos.
- MEC430 Máquinas Térmicas 5(3-2) I. (ENG272 ou ENQ210 ou QUI151) e (ENG278 ou (ENQ221 e ENQ222)).**  
Generalidades sobre o vapor. Análises básicas de termodinâmica - 1ª e 2ª Lei. Geradores de vapor. Turbinas a vapor. Turbinas a gás. Processos básicos de combustão. Motores de combustão interna.
- MEC433 Refrigeração e Ar Condicionado 5(3-2) II. MEC230.**  
Aplicações da refrigeração e do ar condicionado. Sistemas frigoríficos. Fluidos refrigerantes. Equipamentos frigoríficos. Sistemas condicionamento de ar. Dutos e ventiladores. Projetos de sistemas frigoríficos e ar condicionado.

- MEC434 Fontes Alternativas de Energia 2(2-0) I e II. MEC230.**  
Fontes renováveis de energia. Tópicos em transferência de calor. Coletores de placa plana. Coletores de foco concentrado. Armazenadores de energia. Economia de energia. Energia eólica.
- MEC450 Dinâmica Estrutural 4(4-0) I e II. MEC250.**  
Sistemas de um grau de liberdade. Sistemas com vários graus de liberdade.
- MEC451 Dinâmica Veicular 5(3-2) I e II. MEC250.**  
Introdução. Carregamentos dinâmicos nos eixos. Esterçamento em baixa velocidade. Noções básicas de vibração (2DOF).
- MEC460 Vibrações Mecânicas 5(3-2) II. MEC250.**  
Introdução às vibrações mecânicas. Sistema com um grau de liberdade. Sistemas com dois ou mais graus de liberdade. Controle de vibrações. Balanceamento dinâmico de rotores. Instrumentação em vibrações. Introdução de acústica. Fundamentos e instrumentos de medição acústica. Manutenção preditiva por vibrações.
- MEC461 Acústica Básica 4(2-2) I e II. MEC460.**  
Introdução. Representação matemática da sensação provocada pelo som. Mecanismos da audição e processamento do som pelo sistema auditivo. Reação dos seres humanos ao som. Fundamentos e instrumentos de medição acústica.
- MEC491 Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica I 4(4-0) I e II.**  
Tópicos avançados em Engenharia Mecânica.
- MEC492 Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica II 4(4-0) I e II.**  
Tópicos avançados em Engenharia Mecânica.
- MEC493 Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica III 4(4-0) I e II.**  
Tópicos avançados em Engenharia Mecânica.
- MEC494 Introdução à Análise por Elementos Finitos 4(2-2) I e II. MAT271 e MAT340.**  
Introdução. Elementos lineares unidimensionais. Matrizes elementos: formulação de Galerkin. Elementos bidimensionais. Sistemas de coordenadas. Problemas de campo. Mecânica estrutural e de sólidos.
- MEC495 Projeto de Engenharia Mecânica 4(0-4) II. MEC292.**  
Projetos: elaboração de projetos específicos em grupos, envolvendo todas as etapas e técnicas de projeto. Realização de uma visita técnica para observação, em campo, de projetos desenvolvidos e observação de metodologias de projetos aplicadas.



- MEC496      Manutenção Mecânica 3(3-0) I. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias**  
Conceitos fundamentais em manutenção mecânica. Manutenção corretiva e preventiva. Manutenção preditiva e produtiva total. Lubrificação e lubrificantes. Proteção anti-corrosiva. Ferramentas gerenciais.
- MEC497      Trabalho de Conclusão de Curso I 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.250 horas de disciplinas**  
Elaboração da proposta de projeto de conclusão de curso (TCC) e Registro do projeto de TCC na Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-Graduação. Reuniões de orientação com o orientador acadêmico. Pensamento científico. Métodos científicos e pesquisa científica. Partes do projeto de pesquisa: introdução, objetivos, justificativas, revisão bibliográfica, metodologia e cronograma.
- MEC498      Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II. Ter cursado 2.000 horas de disciplinas**  
Possibilitará ao aluno adquirir experiência prática pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, dando-lhe oportunidade de aplicar em empresas públicas ou privadas, os conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional.
- MEC499      Trabalho de Conclusão de Curso II 4(0-4) I e II. MEC497.**  
Elaboração de um artigo científico, elaborado de acordo com as normas de um congresso ou periódico científico, que tenha a avaliação Qualis A da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES). Defesa do artigo. Reuniões de orientação com o orientador acadêmico.

---

**Departamento de Medicina e Enfermagem**

---

## DISCIPLINAS

**MED101 Bases Morfofuncionais da Medicina I 16(8-8) I.**

Planos e eixos de construção do corpo humano e nomenclatura anatômica. Esqueleto. Crânio. Coluna vertebral. Artrologia. Miologia I. Miologia II. Bioeletrogênese. Introdução ao Sistema Nervoso. Meninges e liquor. Medula espinhal. Tronco encefálico. Nervos cranianos. Sensibilidade somatossensorial. Cerebelo. Diencefalo. Telencefalo I. Telencefalo II. Sistema nervoso autônomo. Vascularização encefálica. Consciência, sono e vigília. Via óptica e aparelho estatoacústico. Controle motor central. Introdução à endocrinologia. O hipotálamo e suas relações com o sistema endócrino. A glândula hipófise e os hormônios hipofisários. Glândula tireóide e paratireóide. Ilhotas pancreáticas e o controle da glicemia. A glândula adrenal. Sistema reprodutor feminino. Sistema reprodutor masculino. Sistema tegumentar.

**MED102 Bases Morfofuncionais da Medicina II 16(8-8) II. MED101.**

Sistema circulatório. Leis fundamentais da hemodinâmica. Coração, pericárdio e vasos da base. Eletrofisiologia cardíaca. Fundamentos de eletrocardiograma. Coração como bomba. Vasos da cabeça e do pescoço. Débito cardíaco e retorno venoso. Vascularização dos membros superiores e inferiores. Controle rápido e lento da pressão arterial. Sistema imunológico. Microcirculação. Circulação coronariana. Tecido sanguíneo (hematopoiese). Tecido sanguíneo. Tecido respiratório. Nariz, fossas nasais e seios paranasais. Cavidade torácica. Dinâmica respiratória. Faringe, laringe, traquéia, brônquios e alvéolos. Aplicações médico-cirúrgicas às vias aéreas superiores. Pulmões e pleuras. Trocas gasosas. Transporte dos gases sanguíneos. Circulação pulmonar. Controle da respiração. Espirometria. Sistema digestório. Mastigação, faringe e deglutição. Esôfago, estômago, intestino delgado e grosso. Motilidade gastrointestinal. Cavidade abdominal. Fígado e pâncreas. Secreção gástrica e intestinal. Fígado - bile. Absorção dos alimentos. Sistema urinário. Rins, pelvis renais, ureteres, bexiga e uretra. Distribuição da água corporal. Filtração glomerular e depuração renal. Néfron proximal. Alça de Henle e segmento distal do néfron. Concentração e diluição da urina - mecanismo de contracorrente. Reflexo da micção. Equilíbrio ácido-básico. Litíase urinária.

**MED131 Laboratório Aplicado à Clínica I 2(0-2) I.**

Introdução ao trabalho em laboratório. Desenvolvimento do raciocínio clínico vinculado às práticas laboratoriais. Fundamentos da validação dos testes diagnósticos. Fundamentos da espectrofotometria. Cuidados na coleta e armazenamento de material biológico. Introdução ao estudo do líquido. Avaliação laboratorial dos marcadores da função óssea.

- MED132 Laboratório Aplicado à Clínica II 2(0-2) II. MED131 e MED192\*.**  
Coleta de sangue venoso. Hemograma. Coagulograma. Principais exames laboratoriais utilizados na avaliação da função hepática. Principais exames laboratoriais utilizados na avaliação da função renal. Fundamentos dos métodos laboratoriais utilizados na urianálise.
- MED191 Prática Profissional e Trabalho em Saúde I 7(1-6) I.**  
Entrevista Médica I. Noções elementares do exame físico. Semiologia Geral. Noções iniciais do exame do estado mental. Atenção Primária à Saúde I. Saúde e Determinantes Sociais. História da Medicina. Contexto político e social da Medicina no mundo contemporâneo e no Brasil. Medicina Centrada na Pessoa I. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção na saúde da família e comunidade.
- MED192 Prática Profissional e Trabalho em Saúde II 8(2-6) II. MED101 e MED102\* e MED132\* e MED191.**  
Entrevista Médica II. O Exame Físico de Abordagem. Semiologia da pele. Semiologia de cabeça e pescoço. Semiologia respiratória. Semiologia cardiovascular. Semiologia hepática. Semiologia urinária. Atenção Primária à Saúde II. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção em saúde da família e comunidade.
- MED193 Ética, Bioética e Saúde Pública 3(3-0) I.**  
Conceitos de ética e bioética. Conceitos de saúde. Problemas éticos na atuação do profissional de saúde, nas esferas individual e coletiva. Bioética e o campo da saúde pública. A reforma sanitária e os princípios do Sistema Único de Saúde. Políticas públicas de saúde no Brasil.
- MED211 Infecção e Imunidade I 4(2-2) I. MED102 e MED231\*.**  
Bases imunológicas e uso clínico de imunobiológicos. Interação microrganismo-hospedeiro: visão ecológica do sistema imunológico. Bases moleculares da interação microrganismo-hospedeiro. Princípios básicos de microbiologia para o médico. O laboratório de microbiologia para a prática médica. Principais bactérias de importância médica e suas características. Principais vírus de importância médica e suas características. Os príons de importância médica. Mecanismos fundamentais da ação dos antimicrobianos.
- MED212 Infecção e Imunidade II 4(2-2) II. MED211 e MED231 e MED232\*.**  
Principais fungos de importância médica e suas características. Principais protozoários de importância médica e suas características. Principais helmintos de importância médica e suas características. Mecanismos fundamentais da ação e uso clínico de antimicrobianos.
- MED221 Mecanismos Básicos do Processo Saúde-Doença I 14(8-6) I. MED102 e MED231\* e MED291\*.**  
Processos patológicos gerais I. Processos patológicos gerais II. Patologia cardiovascular. Patologia pulmonar. Patologia do sistema digestório.

Patologia Hepática. Patologia do pâncreas e vias biliares. Introdução à psicopatologia: modos de adoecimento psíquico humano. Determinantes sociais, políticos e econômicos do adoecimento. Introdução à psicanálise. O ambiente no processo saúde doença: determinantes ecológicos do adoecimento. Métodos de imagens aplicados a fisiopatologia.

**MED222 Mecanismos Básicos do Processo Saúde-Doença II 10(6-4) II. MED221.**

Aspectos morfofuncionais, fisiopatológicas, bases anatomopatológicas e métodos de imagem dos sistemas orgânicos aplicados à clínica. Sistema renal. Bexiga e vias urinárias. Sistema nervoso. Sistema genital feminino. Sistema genital masculino. Leucemias e linfomas. Patologia da tireóide. Tumores ósseos. Patologia do feto e da placenta. Patologia da pele. Aspectos psicopatológicos das doenças mentais. Determinantes sociais, políticos e econômicos do adoecimento. O ambiente no processo saúde doença: determinantes ecológicos do adoecimento. Métodos de imagens aplicados a fisiopatologia.

**MED224 Bases Farmacológicas da Terapêutica Clínica I 4(2-2) I. MED102 e MED221\* e MED291\*.**

Princípios gerais de farmacologia. Bases da prescrição de medicamentos na prática clínica. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica de moléstias infecciosas. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das doenças inflamatórias e reumatológicas.

**MED225 Bases Farmacológicas da Terapêutica Clínica II 4(2-2) II. MED224 e MED292\* e MED212\* e MED222\*.**

Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens neurológicas e psiquiátricas. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens cardiovasculares e renais. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens respiratórias. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens endócrinas e metabólicas. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens hematológicas e oncológicas. Principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica das desordens gastrintestinais.

**MED231 Laboratório Aplicado à Clínica III 2(0-2) I. MED132 e MED211\* e MED221\* e MED291\*.**

Desenvolvimento do raciocínio clínico vinculado às práticas laboratoriais. O laboratório de microbiologia e a prática médica. Biossegurança em microbiologia. Coleta, transporte e armazenamento de amostras para exames microbiológicos. Técnicas básicas de microscopia: bactérias. Técnicas básicas de semeadura. Antibiograma. Virologia clínica. Testes imunológicos nas doenças causadas por bactérias e vírus. Diagnóstico por métodos moleculares nas doenças causadas por bactérias e vírus.

**MED232 Laboratório Aplicado à Clínica IV 2(0-2) II. MED211 e MED212\* e MED222\* e MED231 e MED292\*.**

Desenvolvimento de raciocínio clínico vinculado às práticas laboratoriais. Técnicas básicas de diagnóstico micológico. Exame parasitológico de sangue. Exame parasitológico de fezes. Testes imunológicos nas doenças causadas por fungos, protozoários e helmintos. Diagnóstico por métodos moleculares nas doenças causadas por fungos, protozoários e helmintos.

**MED291 Prática Profissional e Trabalho em Saúde III 13(1-12) I. MED192 e MED221\* e MED231\*.**

Semiologia do TGI. Semiologia reumatológica e ortopédica. Semiologia neurológica. Aspectos psicossociais da prática médica. Raciocínio clínico. Introdução à medicina baseada em evidências. Espiritualidade e religião na prática clínica. Questões psicológicas comuns da profissão médica. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção em saúde da família e comunidade.

**MED292 Prática Profissional e Trabalho em Saúde IV 13(1-12) II. MED222\* e MED232\* e MED291.**

Noções de normas técnicas de hospital e centro cirúrgico. Avaliação e cuidados perioperatórios. Abordagem inicial das feridas. Princípios de anestesia local. Técnica cirúrgica. Procedimentos cirúrgicos ambulatoriais eletivos. Atendimento de urgências e politraumatizado. Promoção de saúde e prevenção de doenças nos principais grupos populacionais. Registros médicos. Redes de atenção à saúde e linhas de cuidado. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção em saúde da família e comunidade.

**MED331 Laboratório Aplicado à Clínica V 2(0-2) I. MED232 e MED341\* e MED391\*.**

Realização e interpretação dos exames laboratoriais de importância em pediatria e ginecologia-obstetrícia. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados para o diagnóstico da gravidez. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados em imunohematologia e isoimunização fetal. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados no pré-natal. Fundamentos e aplicações clínicas das dosagens de glicose. Hemograma na gravidez e na infância. Líquido cefalorraquidiano do recém-nascido. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados na avaliação do equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-básico. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados na avaliação da atividade inflamatória. Avaliação laboratorial da função renal na gravidez e na infância (GNDA, síndrome nefrótica). Avaliação laboratorial da função hepática na gravidez (colestase) e na infância (icterícia neonatal).

**MED332 Laboratório Aplicado à Clínica VI 2(0-2) II. MED331 e MED351\* e MED392\*.**

Fundamentos e aplicações clínicas das determinações laboratoriais das dislipidemias na infância e adolescência. Triagem laboratorial na pesquisa de hematúria e piúria. Princípios do diagnóstico de hipersensibilidade. Fundamentos e aplicações clínicas na avaliação da citologia do colo uterino. Diagnóstico laboratorial das vaginites e vaginoses. Fundamentos e aplicações clínicas das determinações laboratoriais do diabetes na infância e adolescência. Fundamentos e aplicações clínicas da Coagulação Intravascular Disseminada.

**MED333 Laboratório Aplicado à Clínica VII 2(0-2) I. MED332 e MED361\* e MED393\*.**

Análise e interpretação do líquido cefalorraquidiano aplicado à saúde do adulto e do idoso. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados para a avaliação de acidente vascular cerebral em pacientes jovens. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados para a monitorização terapêutica. Peptídeos natriuréticos. Fundamentos e aplicações clínicas dos testes laboratoriais utilizados para o diagnóstico do infarto agudo do miocárdio. Dímero D. Análise e interpretação do líquido pleural aplicado à saúde do adulto e do idoso. Fator anti-nuclear e fracionamento. Anticardiolipina e anticoagulante lúpico. Eletroforese de proteínas. Mielograma e biópsia de linfonodos.

**MED334 Laboratório Aplicado à Clínica VIII 2(0-2) II. MED333 e MED362\* e MED394\*.**

Diagnóstico clínico laboratorial dos distúrbios pancreáticos. Diagnóstico clínico laboratorial da Doença inflamatória intestinal. Diagnóstico clínico laboratorial do Líquido peritoneal. Investigação laboratorial das oncoproteínas e detecção precoce de tumores. Relações clínicas e métodos analíticos no diagnóstico dos acidentes com animais peçonhentos. Diagnóstico clínico laboratorial de lesões hepatocelular e testes laboratoriais associados. Métodos e aplicação da citogenética na patologia moderna. Aplicação da microscopia Confocal na patologia moderna.

**MED341 Cuidado Integral à Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente I 14(12-2) I. MED222 e MED331\* e MED391\*.**

Políticas públicas para a criança e o adolescente. Anamnese e exame físico em pediatria. Aleitamento materno e alimentação. Crescimento e desenvolvimento. Imunizações. Assistência integral ao recém-nascido. Urgências, emergências e principais enfermidades no período neonatal e em pediatria. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção à mulher, à criança e ao adolescente. Anamnese e exame físico da mulher e da gestante. Diagnóstico da gravidez e alterações fisiológicas da gravidez. Acompanhamento pré-natal de baixo risco. Mecanismo de parto. Vitalidade fetal. Puerpério fisiológico. Nutrição da gestante e da nutriz. Urgência e emergências em ginecologia e obstetrícia. Gravidez e puerpério. Gravidez na

adolescência. Imunização na gestação e no puerpério. Desenvolvimento infante puberal. Afecções em ginecologia. Planejamento familiar.

**MED351 Cuidado Integral à Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente II 14(12-2) II. MED332\* e MED341 e MED392\*.**

Urgências, emergências e principais enfermidades na infância e adolescência. Adolescência: particularidades do atendimento. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção à mulher, à criança e ao adolescente. Pré-natal de alto risco. Principais condições clínicas e cirúrgicas na gestante. Uso de fármacos na gestação e amamentação. Puerpério patológico. Exames aplicados à ginecologia. Principais afecções ginecológicas. Sexualidade na mulher. Óbito materno e atestado de óbito.

**MED361 Cuidado Integral à Saúde do Adulto e do Idoso I 14(12-2) I. MED333\* e MED351 e MED393\*.**

Transtornos e afecções neurológicas. Afecções em psiquiatria. Emergências clínicas. Afecções prevalentes em cardiologia. Afecções respiratórias. Conduta no Trauma. Condutas em Cirurgia. Paciente Crítico. Afecções em Reumatologia. Afecções prevalentes em ortopedia. Radiologia do sistema osteoarticular. Afecções em hematologia e oncologia. Infectologia. Cirurgia Vasculár.

**MED362 Cuidado Integral à Saúde do Adulto e do Idoso II 14(12-2) II. MED334\* e MED361 e MED394\*.**

Afecções gastroenterológicas. Afecções abdominais cirúrgicas. Acidentes por animais peçonhentos. Condições especiais em Psiquiatria. Queimaduras. Afecções em Dermatologia. Medicina do trabalho. Declaração de óbito, necropsia. Código de ética médica. Doenças osteometabólicas. Afecções em oftalmologia. Afecções em otorrinolaringologia. Cancerologia clínica e cirúrgica. Afecções em nefrologia. Afecções em endocrinologia. Grandes síndromes em geriatria. Intoxicações exógenas. Bronquiectasia e empiema pleural.

**MED391 Prática Profissional e Trabalho em Saúde V 20(0-20) I. MED292 e MED331\* e MED341\*.**

A equipe multiprofissional e o cuidado integral à saúde da mulher, gestante, recém-nascido, criança e adolescente. Atuação profissional nos três níveis de atenção: primária/estratégia de saúde da família, secundária e terciária. Políticas públicas de saúde para a mulher, gestante, recém-nascido, criança e adolescente. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção à mulher, à criança e ao adolescente. Treinamento em Laboratório de Habilidades.

**MED392 Prática Profissional e Trabalho em Saúde VI 20(0-20) II. MED332\* e MED351\* e MED391.**

A equipe multiprofissional e o cuidado integral à saúde da mulher, gestante, recém-nascido, criança e adolescente. Atuação profissional nos três níveis de atenção: primária/estratégia de saúde da família, secundária e terciária.

Políticas públicas de saúde para a mulher, gestante, recém-nascido, criança e adolescente. Questões bioéticas, deontológicas e legais na atenção à mulher, à criança e ao adolescente. Treinamento em Laboratório de Habilidades.

**MED393 Prática Profissional e Trabalho em Saúde VII 20(0-20) I. MED333\* e MED361\* e MED392.**

Atuação em cenários de prática como enfermaria hospitalar, ambulatórios, unidades de atenção primárias à saúde, serviços de urgência e emergência, centros cirúrgicos. Abordagem clínica e cirúrgica das principais enfermidades na vida adulta e senectude; discussão de casos clínicos; treinamento prático de emergência clínica e cirúrgica em bonecos simuladores; demonstração de procedimentos em ortopedia e em terapia intensiva; interpretação de exames radiológicos aplicados à clínica (pneumologia, ortopedia, reumatologia, neurologia). Atuação profissional na Atenção Primária à Saúde e no nível secundário e terciário envolvendo o adulto e idoso: prevenção de quedas e síndromes geriátricas, apoio social e redes de cuidado do idoso, avaliação de cuidadores. Acolhimento e avaliação de risco do idoso. Organização da agenda de atendimento ao idoso. Questões bioéticas e deontológicas no cuidado ao adulto e ao idoso.

**MED394 Prática Profissional e Trabalho em Saúde VIII 20(0-20) II. MED334\* e MED362\* e MED393.**

Atuação em cenários de prática como enfermaria hospitalar, ambulatórios, instituições asilares, unidades de atenção primárias à saúde, serviços de urgência e emergência, centros cirúrgicos. Abordagem clínica e cirúrgica das principais enfermidades na vida adulta e senectude; discussão de casos clínicos. Treinamento de interpretação de exames radiológicos aplicados à clínica (gastroenterologia, oftalmologia, cirurgia geral, dermatologia, nefrologia, endocrinologia). A atuação profissional envolve o adulto e idoso, urgência e emergência na APS, violência e saúde, acolhimento e avaliação de risco no atendimento de urgência e emergência; apoio social e redes de cuidado do idoso, avaliação de cuidadores. Acolhimento e avaliação de risco do idoso. Organização da agenda de atendimento ao adulto e idoso. Questões bioéticas e deontológicas no cuidado ao adulto e idoso.

**MED398 Atividades Complementares I 0(0-7) I.**

Conjunto diversificado de atividades de caráter social, cultural, científico e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do graduado, oportunizando o desenvolvimento da capacidade profissional, crítica e reflexiva. Incluem atividades como monitorias, cursos, participação e apresentação de trabalhos e, ou, resumos em seminários, conferências, semanas acadêmicas, semanas de estudos, eventos científicos e similares, autoria e, ou, co-autoria de artigos publicados em revistas e outros meios bibliográficos, realização de estágios não curriculares, atividades de extensão, políticas, sociais artísticas e culturais validados em conformidade com o projeto pedagógico do curso.



- MED399 Atividades Complementares II 0(0-7) II. MED398.**  
Conjunto diversificado de atividades de caráter social, cultural, científico e acadêmico que se articula e enriquece o processo formativo do graduado, oportunizando o desenvolvimento da capacidade profissional, crítica e reflexiva. Incluem atividades como monitorias, cursos, participação e apresentação de trabalhos e, ou, resumos em seminários, conferências, semanas acadêmicas, semanas de estudos, eventos científicos e similares, autoria e, ou, co-autoria de artigos publicados em revistas e outros meios bibliográficos, realização de estágios não curriculares, atividades de extensão, políticas, sociais artísticas e culturais. em conformidade com o Projeto pedagógico do curso.
- MED441 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde da Mulher 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**  
Abordagem de temas relevantes em ginecologia e obstetrícia. Anamnese, exame físico ginecológico e obstétrico. Diagnóstico clínico, laboratorial, radiológico e ecográfico das principais patologias clínicas e cirúrgicas ginecológicas e obstétricas. Relação médico-paciente-família e ética médica no exercício da profissão. Acompanhamento de pacientes ginecológicas, gestantes e puérperas em ambulatórios e enfermarias, com ênfase na assistência integral à saúde da mulher. Assistência ao parto e ao puerpério. Orientações em relação ao planejamento familiar. Treinamento de habilidades em ginecologia e obstetrícia.
- MED451 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde da Criança e do Adolescente 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**  
Abordagem de temas relevantes em pediatria. Assistência interdisciplinar, humanizada e integral ao recém-nascido, criança e adolescente. Políticas públicas de saúde. Ética médica e relação médico-paciente. Anamnese e exame físico em pediatria. Abordagem diagnóstica, terapêutica e profilática em pediatria. Princípios gerais da terapêutica e prescrição em pediatria. Treinamento de habilidades em pediatria.
- MED452 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde da Família e Medicina Ambulatorial 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**  
Atuação nas atividades da atenção primária a saúde (APS) no âmbito da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Prática de habilidades na assistência integral à saúde do adulto, da mulher, da criança, do adolescente, do trabalhador e do idoso, através de atividades de promoção e educação em saúde, prevenção de agravos e assistência curativa e de reabilitação as doenças mais prevalentes da população, considerando os aspectos bio-psico-sociais inerentes a saúde individual e coletiva. Anamnese e exame físico do paciente para formulação do diagnóstico clínico, diferencial e conduta em Clínica Médica, com ênfase em cardiologia, pneumologia, gastroenterologia, infectologia, nefrologia, endocrinologia, reumatologia, hematologia,

neurologia, dermatologia, psiquiatria. Métodos complementares de diagnóstico e sua aplicação clínica. Acompanhamento de pacientes em ambulatório considerando a integralidade das ações de saúde. Principais agentes farmacológicos, suas indicações, contra-indicações e efeitos colaterais. Aspectos práticos e legais do ato médico: diagnóstico e terapêutica. Elaboração e organização de prontuários e apresentação de casos clínicos.

**MED461 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde do Adulto e do Idoso I 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**

Anamnese e Exame Físico do paciente para formulação do diagnóstico clínico e conduta em Clínica Médica, com ênfase em Cardiologia, Pneumologia, Nefrologia, Gastroenterologia, Endocrinologia, Infectologia e Terapia Intensiva. Acompanhamento de pacientes em enfermarias, ambulatórios e em leitos do centro de terapia intensiva (CTI) Prática de elaboração e organização de prontuários médicos. Discussão de casos clínicos vivenciados na prática e apresentação de aulas e seminários de temas relevantes em Clínica Médica Discussão de métodos complementares de diagnóstico laboratorial e por imagem e suas aplicações clínicas. Discussão de artigos científicos de relevância da área clínica.

**MED462 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde do Adulto e do Idoso II 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**

Anamnese e exame físico do paciente cirúrgico. Cuidados pré, trans e pós-operatórios. Métodos complementares de diagnóstico e sua aplicação clínica. Diagnóstico das principais afecções cirúrgicas. Ênfase na assistência integral à saúde do paciente e da família no pré, trans e pós-operatório. Assepsia, antisepsia e infecção em cirurgia. Anestesia geral e regional. Acompanhamento de pacientes cirúrgicos em enfermarias, ambulatórios e em leitos do centro de terapia intensiva (CTI) no pré e pós-operatório. Prática de elaboração e organização de prontuários médicos. Acompanhamento em centro cirúrgico de intervenções e procedimentos cirúrgicos das diversas especialidades. Participação de equipes cirúrgicas em cirurgias ambulatoriais sob anestesia local. Treinamento em laboratórios de simulação de habilidades e técnica operatória. Discussão de casos clínicos vivenciados na prática e apresentação de aulas e seminários de temas relevantes em Clínica Cirúrgica. Discussão de métodos complementares de diagnóstico laboratorial e por imagem e suas aplicações clínicas. Discussão de artigos científicos de relevância da área clínica.

**MED471 Estágio Curricular Obrigatório em Saúde da Família 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**

Atuação nas atividades da atenção primária a saúde (APS) no âmbito da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Prática de habilidades na assistência integral à saúde do adulto, da mulher, da criança, do adolescente, do trabalhador e do idoso, através de atividades de promoção e educação em

saúde, prevenção de agravos e assistência curativa e de reabilitação as doenças mais prevalentes da população, considerando os aspectos bio-psico-sociais inerentes a saúde individual e coletiva. Desenvolvimento de competências de trabalho em equipe e de espírito crítico para a pesquisa na área de Medicina de Família e Comunidade Utilização dos recursos existentes na comunidade para solução dos problemas relacionados à saúde. Senso crítico relacionado à gestão e gerência do SUS, com utilização adequada da rede assistencial e encaminhamento dos casos que extrapolam a atuação do serviço Utilização adequada dos atributos da APS para a efetivação de uma boa resultabilidade assistencial.

**MED481 Estágio Curricular Obrigatório em Urgência e Emergência 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**

Práticas de resgate e atendimento pré-hospitalar. Remoção de pacientes e acompanhamento do Serviço Móvel de Atenção às Urgências. Impacto da emergência e da urgência sobre a equipe médica, paciente e família. Abordagem em urgências clínicas, pediátricas e cirúrgicas. Distúrbios da consciência. Reanimação cardiopulmonar e cerebral. Práticas de anestesia, analgesia e sedação. Indicações de terapia intensiva. Cuidado dos pacientes politraumatizados. Monitorização hemodinâmica. Práticas em ventilação mecânica e suporte nutricional para o paciente grave. Diagnóstico e conduta nos distúrbios do fluxo circulatório, lesão miocárdica, insuficiência respiratória aguda, distúrbios neurológicos e distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos. Condutas nas infecções mais comuns em CTI. Impacto da terapia intensiva sobre os pacientes e familiares. Contato com paciente terminal e os limites da medicina moderna. Morte cerebral. Direitos do paciente e dos familiares. Aspectos éticos e legais.

**MED491 Estágio Curricular Obrigatório Eletivo 29(0-29) I e II. Ter cursado, no mínimo, 4.530 horas de disciplinas obrigatórias.**

Aperfeiçoamento, em regime de internato, em uma das áreas contempladas em outros estágios curriculares obrigatórios de treinamento em serviço, quais sejam: Saúde da família ou Saúde da Mulher ou Saúde da Criança e do Adolescente ou Saúde do Adulto e do Idoso ou Urgência e Emergência ou Saúde da Família e Ambulatório.

---

**Departamento de Nutrição e Saúde**

---

**GRUPOS**

- 1 - Nutrição Clínica
- 2 - Nutrição e Alimentação
- 3 - Nutrição e Alimentação
- 4 - Nutrição Social e Saúde Pública
- 5 - Nutrição Social e Saúde Pública
- 6 - Nutrição Social e Saúde Pública
- 7 - Nutrição Clínica
- 8 - Alimentação e Serviços de Alimentação
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****NUT190 Atividades Complementares 0(0-4) I e II.**

As atividades acadêmicas desenvolvidas pelos alunos de graduação em Nutrição poderão ser consideradas para integralização curricular, valendo carga horária de 60 horas. As atividades acadêmicas passíveis de contagem de horas para a integralização curricular deverão ter o endosso do Professor Orientador Acadêmico, que passará o nome dos alunos, aptos para a matrícula, ao Coordenador da disciplina. O aluno só será matriculado na disciplina quando já tiver realizado 60 horas com atividades complementares e estas forem apresentadas, com os respectivos comprovantes, ao Orientador Acadêmico.

**NUT310 Patologia da Nutrição e Dietoterapia I 6(4-2) II. BAN240 e BIO244\* e NUT347.**

Conceitos de dietoterapia. Fisiopatologia e condutas dietéticas na desnutrição energético-protéica. Terapia nutricional enteral e parenteral. Fisiopatologia e dietoterapia nas enfermidades orais e esofágicas. Fisiopatologia e dietoterapia das enfermidades gástricas. Fisiopatologia e dietoterapia nas enfermidades intestinais. Fisiopatologia e dietoterapia nas enfermidades hepáticas. Fisiopatologia e dietoterapia nas enfermidades pancreáticas. Fisiopatologia e dietoterapia nas enfermidades vesiculares.

**NUT311 Patologia da Nutrição e Dietoterapia II 6(4-2) I. NUT310.**

Fisiopatologia e dietoterapia na obesidade e na magreza. Fisiopatologia e dietoterapia no Diabetes Mellitus. Fisiopatologia da nutrição e dietoterapia nas doenças cardiovasculares. Moléstia Hipertensiva Exclusiva da Gestação - MHEG. Fisiopatologia da nutrição e dietoterapia nas doenças renais. Fisiopatologia da nutrição e dietoterapia na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC.

- NUT312 Patologia da Nutrição e Dietoterapia III 2(2-0) I e II. NUT311\*.**  
Fisiopatologia e dietoterapia no estresse fisiológico. Fisiopatologia e conduta dietética nas anemias. Fisiopatologia e conduta dietética nas doenças neuropsíquicas. Fisiopatologia e conduta dietética nos distúrbios alimentares. Fisiopatologia e conduta dietética nas alergias alimentares. Fisiopatologia e condutas dietéticas no câncer. Fisiopatologia da nutrição e dietoterapia na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS. Fisiopatologia e condutas dietéticas nos erros inatos do metabolismo.
- NUT313 Farmacologia Aplicada à Nutrição 3(3-0) II. Ter cursado 1.890 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução à farmacologia geral. Mecanismos de interações entre fármacos e nutrientes. Interações entre alimentos e nutrientes com os fármacos que atuam no sistema nervoso central. Interações entre alimentos e nutrientes com os fármacos que atuam no sistema nervoso autônomo. Interações entre alimentos e nutrientes com os fármacos que atuam no sistema digestório. Interações entre alimentos e nutrientes com os fármacos que atuam no sistema cardiovascular. Interações entre alimentos e nutrientes com os fármacos que atuam no sistema renal.
- NUT314 Terapia Nutricional Enteral e Parenteral 5(3-2) I. NUT310\*.**  
Introdução à terapia nutricional Enteral e Parenteral. Equipe multiprofissional e Regulamento Técnico da Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) para terapia nutricional enteral e parenteral. Terapia nutricional enteral. Terapia nutricional parenteral. Terapia nutricional enteral e parenteral em situações especiais. Terapia nutricional enteral e parenteral em pediatria.
- NUT315 Dietoterapia Ambulatorial 4(2-2) I e II. NUT311.**  
Treinamento em técnicas de abordagem ao paciente. Treinamento em estratégias e condutas de atendimento. Treinamento em técnicas de avaliação nutricional utilizadas em consultórios. Discussão em grupo das condutas adotadas e das rotinas de atendimento. Apresentação e discussão de artigos científicos. Avaliação dos atendimentos realizados.
- NUT316 Nutrição Aplicada ao Esporte 4(2-2) I. NUT321 e NUT348.**  
Introdução à nutrição no esporte. Metabolismo energético na prática esportiva. Estresse oxidativo no esporte. Necessidades nutricionais no esporte. Recursos ergogênicos nutricionais no esporte. Suplementação nutricional no esporte. Estratégia de hidratação no esporte. Dopagem no esporte.
- NUT317 Nutrição no Esporte 2(2-0) I. BQI103 e BAN231\*.**  
Conceitos básicos e leis da nutrição. Digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes. Macronutrientes e atividade física. Micronutrientes e atividade física. Recomendações nutricionais no esporte. Guias alimentares. Alimentação e hidratação durante as diferentes fases do treinamento e prática

esportiva. Principais ergogênicos e suplementos nutricionais utilizados no esporte.

**NUT318 Prática em Nutrição Clínica Hospitalar I 6(2-4) I e II. NUT310\* e NUT348\*.**

Abordagem sócio-psicológica do paciente hospitalizado. Semiologia nutricional. Diagnóstico do estado clínico-nutricional. Etapas de atendimento nutricional ao paciente hospitalizado. Gastronomia hospitalar. Redação de casos clínicos.

**NUT320 Nutrição Básica 4(4-0) I. BQI100 ou BQI103.**

Introdução ao estudo da nutrição. Carboidratos. Fibras na alimentação humana. Lipídios. Proteínas. Metabolismo energético. Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. Minerais. Água.

**NUT321 Nutrição e Metabolismo 5(5-0) I. BAN232 e (BQI103 ou BQI201).**

Conceito e histórico da nutrição. Necessidades e recomendações nutricionais. Etapas do processo de nutrição. Carboidratos. Fibras alimentares. Lipídios. Proteínas. Avaliação da qualidade protéica. Metabolismo energético. Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. Minerais. Água e eletrólitos.

**NUT322 Nutrição Aplicada a Enfermagem 3(3-0) I.**

Introdução à Nutrição. Macronutrientes, micronutrientes e Metabolismo energético. Alimentação e nutrição em estados fisiológicos. Nutrição e dietética.

**NUT323 Nutrição da Família 4(2-2) I. NUT320\*.**

Introdução à nutrição no contexto da família. Nutrição na infância no contexto familiar. Nutrição na adolescência no contexto familiar. Nutrição do adulto no contexto familiar e institucional. Nutrição do idoso no contexto da família.

**NUT324 Estudo Experimental dos Alimentos 6(2-4) I. NUT329.**

A importância da pesquisa na área de alimentos. Análise sensorial de alimentos. Água nos alimentos. Efeitos do processamento de alimentos. Gelatinização de diferentes amidos. Amido. Farinhas de trigo. Agentes de crescimento. Pigmentos de frutas e hortaliças. Óleos e gorduras. Sistemas coloidais. Carnes. Ovos. Leite.

**NUT325 Composição de Alimentos 4(4-0) II. BQI100 ou BQI103.**

Alimentos e nutrientes. Grupos de alimentos e guias de alimentação. Tabelas de composição de alimentos. Componentes dos alimentos: água. Açúcares. Óleos e gorduras. Cereais. Leguminosas. Frutas e hortaliças. Carnes. Leite e derivados. Ovos. Informação nutricional e rotulagem de alimentos. Alimentos para fins especiais. Enriquecimento de alimentos.

- NUT326 Pesquisa com Alimentos 4(0-4) I. NUT324 ou NUT330.**  
Planejamento da pesquisa com alimentos. Elaboração do projeto de pesquisa. Desenvolvimento da pesquisa. Análise de resultados. Preparo do documento. Apresentação oral.
- NUT327 Nutrição Experimental 4(2-2) II. NUT321 e BQI345.**  
Modelos animais em pesquisa nutricionais. Dietas experimentais. Marcadores bioquímicos e isotópicos em pesquisas nutricionais. Avaliação da quantidade protéica. Avaliação da biodisponibilidade de minerais. Avaliação dos efeitos funcionais dos alimentos nas dislipidemias, diabetes, obesidade e câncer em animais experimentais.
- NUT329 Técnica Dietética I 4(2-2) I e II. NUT325.**  
Introdução ao estudo da técnica dietética. Preparo e conservação de alimentos. Aquisição de alimentos. Propriedades funcionais, técnicas de preparo e modificações decorrentes do preparo dos alimentos.
- NUT330 Técnica Dietética II 4(0-4) II. NUT329 e BAN232\*.**  
Introdução - definição e objetivo do planejamento de refeições. Hábitos alimentares. Avaliação sensorial das preparações. Critérios para elaboração de cardápios. Determinação do Valor Energético Total (VET) dos cardápios. Previsão quantitativa de gêneros alimentícios. Elaboração de dietas progressivas hospitalares.
- NUT333 Higiene dos Alimentos 5(3-2) I e II. MBI130 e (NUT359\* ou NUT350\*).**  
Conceito e objetivos da higiene dos alimentos. Prevenção e controle das principais doenças veiculadas por alimentos. Procedimentos de higienização em Unidades de Alimentação e Nutrição. Sistemas de controle da qualidade sanitária dos alimentos. Avaliação da qualidade dos alimentos.
- NUT335 Nutrição e Dietética do Adulto e do Idoso 4(2-2) II. NUT321.**  
Introdução à nutrição e dietética. Características de uma dieta normal. Dieta do adulto. Dieta do idoso.
- NUT336 Nutrição e Dietética da Criança e do Adolescente 4(2-2) II. NUT344.**  
Fase pré-escolar. Fase escolar. Fase adolescência.
- NUT337 Padrão de Identidade e Qualidade dos Alimentos 3(1-2) I e II.**  
Introdução: identidade e qualidade de alimentos, segundo a legislação. Definição de produtos de acordo com a legislação. Designação de alimentos. Especificação de alimentos. Características de alimentos próprios para o consumo. Classificação de alimentos. Rotulagem. Importância da identidade e qualidade de alimentos no processo de compra.

- NUT338**      **Gastronomia e Nutrição 2(2-0) I. NUT325.**  
Hábitos alimentares. Especiarias e condimentos. Bebidas alcoólicas e não alcoólicas. Cozinha brasileira: pratos típicos regionais. Cozinha internacional. Planejamento de eventos em alimentação e nutrição.
- NUT339**      **Functional Foods: Microbiological, Nutritional and Health Aspects 1(1-0) II.**  
Introdução aos alimentos funcionais/Introduction to functional foods. Probióticos/Probiotics. Probióticos na saúde e doença/Probiotics in health and disease. Probióticos em alimentos/Probiotics in food. Prebióticos e simbióticos/Prebiotics and synbiotics. Antioxidantes/Antioxidants. Discussão sobre como preparar um artigo científico/Manuscript preparation - discussion. Apresentação de seminário/Seminar - presentation.
- NUT341**      **Epidemiologia Nutricional 4(2-2) I e II. NUT363.**  
Epidemiologia em nutrição. Estratégias de pesquisa e intervenção em saúde. Metodologia aplicada ao estudo epidemiológico-nutricional. Aplicações e testes Bioestatísticos. Epidemiologia aplicada às enfermidades não-transmissíveis de interesse em nutrição e saúde.
- NUT342**      **Assistência em Aleitamento Materno 4(2-2) I e II. NUT344.**  
História social do aleitamento materno. Aconselhamento em aleitamento materno. Aspectos biopsicossociais do aleitamento materno. Manejo do aleitamento materno.
- NUT344**      **Nutrição Materno-Infantil 5(3-2) I e II. NUT335.**  
Introdução. A saúde materno-infantil e seus determinantes no Brasil. Nutrição na gestação. Nutrição na lactação. Nutrição do lactente.
- NUT345**      **Nutrição Aplicada ao Atendimento Materno-Infantil 4(2-2) I e II. NUT310 e NUT344.**  
Tópicos especiais em necessidades e recomendações nutricionais na gestação, lactação e infância. Assistência nutricional à gestante e à nutriz. Assistência nutricional para criança menor de 2 anos. Atuação do nutricionista em equipes multiprofissionais de cuidado de saúde ao grupo materno-infantil.
- NUT347**      **Avaliação Nutricional I 4(2-2) I e II. BAN232 e NUT362.**  
Introdução ao estudo da avaliação nutricional. Validação e reprodutividade dos diferentes métodos de avaliação do estado nutricional. Inquéritos dietéticos: métodos e interpretação dos resultados. Avaliação antropométrica da gestante e da nutriz. Avaliação antropométrica de adultos e idosos. Avaliação antropométrica das crianças e adolescentes.
- NUT348**      **Avaliação Nutricional II 4(2-2) I e II. NUT347.**  
Técnicas de avaliação da composição corporal com ênfase na bioimpedância elétrica. Avaliação clínica do estado nutricional. Avaliação bioquímica do estado nutricional. Avaliação nutricional do paciente hospitalizado.



Avaliação subjetiva global. Aspectos éticos inerentes a avaliação do estado nutricional e de estudos da composição corporal. Diagnóstico nutricional e exposição a fatores de risco.

**NUT349      Atenção à Saúde do Adolescente 5(3-2) I e II. (NUT336 e NUT348\* e NUT310\*) ou (EFG111 e EFG117 e EFG370\*).**

Definição de adolescência. Características populacionais. Crescimento e desenvolvimento. Nutrição na adolescência. Síndrome metabólica e estado nutricional. Intervenções nutricionais. Fatores de risco relacionados à gestação e lactação na adolescência. Atenção integral e atendimento multiprofissional. Adolescentes especiais.

**NUT350      Higiene e Saúde 3(3-0) I e II. BAN140 ou BAN232.**

Higiene. Saúde e doença. Higiene pessoal e saúde/doença. Higiene ambiental e saúde/doença. Higiene do ambiente de trabalho e saúde/doença. Higiene do ambiente e acidentes por animais peçonhentos. Drogadição. Introdução ao estudo das principais doenças infecto-parasitárias. Estudo fundamental de doenças causadas por bactérias, micobactérias e vírus transmitidas por alimentos, sexualmente transmissíveis e doenças mais frequentes na infância. Estudo fundamental de doenças causadas por protozoários, helmintos e artrópodes. Profilaxia das doenças infecto-parasitárias. Noções de saneamento. Poluição ambiental e de alimentos.

**NUT352      Vigilância Epidemiológica 4(2-2) I e II. NUT363 ou VET346.**

Histórico, conceitos, propósitos e funções e operacionalização dos sistemas de vigilância. Atividades: coleta, consolidação, tomada de decisões, divulgação das informações, análises e interpretações. Elementos: casos, controles, resultados laboratoriais, meio ambiente, medidas de prevenção. Mecanismos: notificação, registros, investigações epidemiológicas, epidemias. Sistemas oficiais de informação: SIM, SISVAN, SINASC, SIH, SINAN, SIA. Roteiros de Investigação Epidemiológica - doenças, transmissão, controle, profilaxia e tratamentos.

**NUT353      Puericultura 4(2-2) I e II. BAN140 ou BAN232.**

Introdução ao estudo da puericultura. Puericultura pré-natal. Puericultura do recém-nascido. Puericultura do lactente. Atenção integral à saúde da criança. Puericultura do pré-escolar e escolar.

**NUT355      Vigilância Sanitária 4(2-2) II. (NUT333 ou VET350) e (NUT364\* ou VET351).**

Introdução à vigilância sanitária. Qualidade de vida. Legislação sanitária. Organização da vigilância sanitária nos Estados e municípios. Vigilância sanitária em alimentos. Inspeção sanitária e exigências para estabelecimentos na área de alimentos. Vigilância sanitária de medicamentos. Outras áreas de abrangência da vigilância sanitária. Ambiente de trabalho e saúde do trabalhador. Pragas Urbanas.

- NUT356 Educação Nutricional e para a Saúde 5(3-2) I e II. EDU110 e CIS214 e NUT335.**  
Educação na Promoção da Nutrição e Saúde. Análise crítica do papel da educação nutricional para a sociedade nos seus diversos momentos históricos. Atuação do nutricionista: o cliente como ser social. Aplicação da comunicação na educação em nutrição e saúde. Planejamento, elaboração, execução e avaliação de programas educativos para promoção da saúde e nutrição. O hábito alimentar: elementos de estruturação e reestruturação do hábito alimentar. Modelos comportamentais: sua aplicação na promoção da nutrição e saúde.
- NUT357 Nutrição Social 6(4-2) I e II. NUT363 e NUT348\* e NUT365\* e ECO270\*.**  
Nutrição, saúde pública e epidemiologia. Modelo causal. Segurança alimentar e nutricional. Aspectos demográficos: produção e consumo de alimentos e estado nutricional. Principais problemas nutricionais. Política nacional de alimentação e nutrição. Sistema de vigilância alimentar e nutricional. Programas de nutrição.
- NUT359 Doenças Infecciosas e Parasitárias 3(3-0) I. BAN240\*.**  
Introdução ao estudo das doenças infecciosas e parasitárias (DIPs) de interesse em Nutrição. Doenças determinadas por bactérias, microbactérias, vírus e fungos. Doenças determinadas por Protozoários, Helmintos e Artrópodes. Profilaxia das doenças infecciosas e parasitárias. Saneamento básico e doenças infecciosas e parasitárias.
- NUT361 Nutrição em Geriatria 4(2-2) I e II. NUT335 e NUT348.**  
Conceitos. Panorama e perspectivas da nutrição geriátrica no Brasil e no mundo. Características básicas da personalidade do idoso e sua influência no comportamento alimentar. Abordagem do cliente idoso no atendimento nutricional. Alterações fisiológicas, endócrinas, metabólicas e imunológicas decorrentes do processo de envelhecimento. Nutrição e envelhecimento.
- NUT362 Bioestatística 4(2-2) I e II.**  
Planejamento de uma investigação epidemiológica. Delineamento técnico da pesquisa. Objetivo e importância da bioestatística na pesquisa científica. Estatística descritiva. Estatística inferencial. Cálculo do tamanho amostral. Introdução à probabilidade e sua aplicação, avaliação e qualidade dos testes diagnósticos. Teste de hipóteses e intervalo de confiança. Distribuição normal. Teste de qui-quadrado. Tabela de contingência e aplicações. Principais testes paramétricos.
- NUT363 Epidemiologia 4(2-2) I e II. NUT362.**  
Introdução ao estudo de epidemiologia. Transição demográfica e epidemiológica. O processo saúde-doença. Indicadores e coeficientes adotados em saúde pública. Padrões de distribuição de doenças. Métodos epidemiológicos descritivos e analíticos. Vigilância epidemiológica.

- NUT364 Políticas de Saúde 4(2-2) I e II. NUT363\*.**  
Conceitos e conteúdos referentes ao campo das políticas públicas em saúde. Principais aspectos utilizados para análise dos sistemas sanitários. A formulação de políticas sociais e os modelos de serviços sanitários. Determinantes estruturais, econômicos, políticos e sociais que repercutem sobre o processo saúde-doença e a prestação de serviços de saúde. Os grandes tipos de serviços sanitários dos diferentes países e regiões do mundo. As grandes etapas do desenvolvimento e funcionamento do sistema sanitário no mundo. A política de saúde no Brasil e o desenho do Sistema Nacional de Saúde. Evolução histórica da saúde pública brasileira. O Sistema Único de Saúde (SUS).
- NUT365 Planejamento e Gestão em Saúde 4(2-2) I e II. NUT363 e NUT364.**  
Conceitos e conteúdos referentes ao planejamento e gestão em saúde. Introdução ao campo da gestão sanitária. Dimensões e definições da gestão sanitária. Classificação dos campos e enfoques da gestão sanitária. Campos de aplicação da prática profissional da gestão sanitária. Os enfoques da gestão sanitária. Componentes científicos e metodológicos da gestão sanitária. Tipos de técnicas de planejamento sanitário. A reorganização das práticas de saúde em áreas/distritos sanitários. Teorias de planejamento.
- NUT367 Metodologia para Trabalho de Conclusão de Curso 2(2-0) I e II. Ter cursado 2.205 horas de disciplinas obrigatórias**  
O que é e como funciona o método científico. Os diferentes tipos de pesquisa científica. A pesquisa em Nutrição e Saúde. Planejamento e execução da pesquisa. Coleta, registro e manuseio de dados. Normatização bibliográfica. Elaboração de projetos de pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa.
- NUT368 Trabalho de Conclusão de Curso 2(1-1) I e II. NUT367.**  
Estrutura do trabalho de conclusão de curso. Técnicas de apresentação. Utilização de recursos didáticos como: quadro negro ou branco, retroprojeter, álbum seriado, datashow e combinados.
- NUT380 Administração de Unidades de Alimentação e Nutrição 4(2-2) II. NUT329.**  
Introdução ao estudo da alimentação para coletividades. Administração aplicada às UAN. Planejamento de cardápios para UAN. Administração de materiais. Administração de recursos humanos e segurança em UAN. Sistemas de distribuição de refeições. Gerenciamento do programa de alimentação do trabalhador.
- NUT381 Planejamento Físico de Unidades de Alimentação e Nutrição 5(3-2) I. NUT387.**  
Introdução ao planejamento físico de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). Informações fundamentais para o planejamento físico de UAN. Planejamento da ambiência em UAN. Dimensionamento dos setores da UAN.

Planejamento dos setores da UAN. Características físicas dos principais tipos de estabelecimentos para alimentação coletiva. Reparos e reformas em UAN.

**NUT382      Controle de Custos em Unidades de Alimentação e Nutrição 4(4-0) II. NUT386\*.**

Princípios de organização contábil para serviços de alimentação. Princípios financeiros aplicáveis a serviços de alimentação. Principais custos considerados em um serviço de alimentação. Fatores que afetam o controle de custos em serviços de alimentação. Gestão e controle de estoques.

**NUT384      Gestão de Qualidade em Unidades de Alimentação e Nutrição 2(2-0) I. NUT386.**

Qualidade. Política de qualidade em Unidades de alimentação e política de qualidade na atividade gerencial. Controle de Qualidade. Garantia de qualidade. Programas de educação e treinamento nos sistemas de qualidade em planejamento.

**NUT385      Tópicos Especiais em Alimentos e Nutrição 2(2-0) I. Ter cursado 1.200 horas de disciplinas obrigatórias**

Temas relevantes e atuais, relacionados às ciências de alimentos e de nutrição.

**NUT386      Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição I 5(3-2) I. NUT330.**

Introdução ao estudo da alimentação para coletividades. Administração aplicada à UAN. Processos de produção e tendências do setor de alimentação coletiva. Sistemas de distribuição de refeições. Particularidades das UAN em hospitais. Marketing em UAN. Gestão de qualidade em UAN.

**NUT387      Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição II 4(2-2) II. NUT386.**

Planejamento e avaliação de cardápios para UAN. Administração e controle de materiais. Administração de custos. Gestão de pessoas e segurança no trabalho. Ergonomia e saúde no trabalho. Programa de alimentação do trabalhador (PAT).

**NUT390      Ética e Orientação Profissional 2(2-0) II.**

Aspectos filosóficos da ética. Objeto da ética. Ética e outras ciências. Bioética. Normas de pesquisa em saúde no Brasil. Código de Ética dos Nutricionistas. Histórico do Nutricionista no Brasil. Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN. Regulamento da Profissão de Nutricionistas. Conselho Federal e Regionais de Nutricionistas. Sindicato. Equipes de saúde. Atendimento dispensado a pacientes internos e externos. Orientação profissional. Elaboração de "Curriculum Vitae".

**NUT391      Marketing em Alimentação e Nutrição 4(2-2) II. Ter cursado 1.485 horas de disciplinas obrigatórias**

Introdução. Conceitos e histórico de marketing. O composto de marketing. Planejamento, estratégia e processo de marketing. O consumidor de alimentos. Pesquisa de mercado e desenvolvimento do MIX de marketing em

alimentação e nutrição. Desenvolvimento de novos produtos alimentícios. Marketing social. Marketing em alimentação e nutrição.

- NUT392 Epidemiologia e Saúde Ambiental 3(3-0) I.**  
O processo saúde-enfermidade - Evolução histórica, definições, importância, usos e objetos da epidemiologia de interesse à saúde ambiental. O quadro sanitário no Brasil. A medida da saúde coletiva. Epidemiologia das doenças transmissíveis. O processo de desenvolvimento ambiental e seus efeitos na saúde. As medidas de preservação e utilização dos recursos naturais: ecologia e saúde.
- NUT393 Educação e Comportamento Alimentar da Criança 5(1-4) I e II. NUT336\* e NUT344.**  
Assistência nutricional e educacional ao pré-escolar. Assistência nutricional e educacional ao escolar. Acompanhamento nutricional de pré-escolares e escolares.
- NUT406 Estágio Supervisionado em Nutrição Clínica 18(2-16) I e II. Ter curso 2.835 horas de disciplinas obrigatórias**  
Preparação e orientação do estágio para atuar em hospital geral e especializado. Organograma, normas, e dinâmicas do funcionamento de hospitais. Técnicas de abordagem e atendimento ao paciente hospitalizado, ambulatorial de consultório. Desenvolvimento de trabalho em equipe. Utilização de prontuário. Técnicas para avaliação antropométrica de pacientes hospitalizados. Solicitação, interpretação e utilização de exames bioquímicos. Estudos dos casos acompanhados. Orientação para elaboração do trabalho de conclusão do estágio.
- NUT407 Estágio Supervisionado em Nutrição Social 18(2-16) I e II. Ter curso 2.835 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução ao Estágio. Objetivos do estágio. Orientação para o desenvolvimento de atividades e de projetos (seleção de tema, planejamento e execução). Orientação para elaboração do trabalho de conclusão do estágio.
- NUT408 Estágio Supervisionado em Unidades de Alimentação e Nutrição 18(2-16) I e II. Ter curso 2.835 horas de disciplinas obrigatórias**  
Objetivos e orientação geral para atividades de estágio. Orientação para análise do quadro de pessoal. Orientação para análise das rotinas de planejamento, produção, distribuição e higienização. Orientação para o desenvolvimento de testes e avaliação de alimentos. Orientação para a condução de trabalhos de educação nutricional. Orientação para desenvolvimento de projetos. Orientação para elaboração de relatórios de estágio.
- NUT490 Bioética 2(1-1) I.**  
Conceito de Ética e Moral. História e princípios da Bioética. Interrelações: Ética, Moral e Direito. Ética e biotecnologia. Bioética e meio ambiente.

---

Bioética e saúde pública. Diretrizes e normas para pesquisa. O Conselho Nacional de Ética na Pesquisa - CONEP. Gestão da propriedade intelectual.

**NUT493**      **Tópicos Especiais em Políticas de Saúde e Cidadania 4(4-0) I.**  
Atuação multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar: o exercício das competências e o desafio da troca de saberes. Paradigmas de saúde e determinantes sociais da saúde. Modelos de Sistemas de Saúde e formulação de políticas sociais: escolhas ético-políticas das sociedades. Trajetória histórica das políticas de saúde no Brasil. Sistema Único de Saúde: aspectos sociais e legais. Democracia participativa, cidadania e construção de políticas públicas.

---

**Departamento de Química**

---

## GRUPOS

- 0 - Química Geral
- 1 - Química Analítica
- 2 - Química Inorgânica
- 3 - Química Orgânica
- 4 - Educação em Química
- 5 - Físico-Química
- 9 - Outras

## DISCIPLINAS

- QUI100      Química Geral 3(3-0) I e II.**  
Ciência e química. Energia e ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímicos.
- QUI101      Formação Profissional e Áreas de Atuação do Químico 2(2-0) I.**  
A estrutura do Curso de Química da UFV: Licenciatura e Bacharelado. Áreas de atuação e mercado de trabalho do Químico. Atribuições profissionais, legislação e ética profissional: a educação das relações étnico-raciais, educação ambiental. O ensino, a pesquisa e a extensão no Departamento de Química da UFV.
- QUI102      Química Fundamental 7(5-2) I.**  
A ciência química. Substâncias e materiais. Fundamentos de estrutura atômica e ligação química. Gases ideais. Massas atômicas e moleculares e o conceito fundamental do mol. Estudo das soluções. Reações químicas e cálculo estequiométrico. Funções da química inorgânica e nomenclatura. Equilíbrio químico homogêneo. Equilíbrio químico heterogêneo. Ácidos e bases. Noções de termodinâmica química. Eletroquímica.
- QUI106      Química Tecnológica 4(2-2) II. QUI100 e QUI107.**  
Água. Metais e ligas metálicas. Materiais cerâmicos. Corrosão e superfícies protetoras.
- QUI107      Laboratório de Química Geral 2(0-2) I e II. QUI100\*.**  
O laboratório e equipamento de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção e purificação de substâncias. Estudo das soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxirredução. Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica. Reações químicas especiais.

- QUI112** **Química Analítica Aplicada 3(3-0) I e II. QUI100 ou QUI102.**  
Introdução. Análise qualitativa. Análise quantitativa clássica. Métodos de separação. Espectrofotometria.
- QUI113** **Química Analítica Qualitativa 8(4-4) II. QUI102 ou (QUI100 e QUI107).**  
Soluções. Equilíbrio químico. Equilíbrio de solubilidade. Equilíbrio em reações de ácidos e bases. Equilíbrios em reações de íons complexos. Reações de oxidação-redução. Equilíbrios simultâneos. Análise de cátions e de ânions.
- QUI119** **Laboratório de Química Analítica Aplicada 2(0-2) I e II. QUI112\*.**  
Introdução. Análise qualitativa. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Métodos de separação. Análise instrumental.
- QUI120** **Química Inorgânica I 5(3-2) I e II. QUI102 ou (QUI100 e QUI107).**  
Estrutura eletrônica dos átomos. Tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos. Ligação iônica. Ligação covalente.
- QUI131** **Química Orgânica I 4(4-0) II. QUI100 ou QUI102.**  
Os compostos de carbono e ligações químicas. Compostos de carbono representativos. Ácidos e Bases. Alcanos. Estereoquímica. Haletos de Alquila. Alquenos e Alquinos. Reações Radicalares.
- QUI132** **Química Orgânica II 4(4-0) I. QUI131.**  
Alcoóis e Éteres. Alcoóis a partir de Compostos Carbonílicos, Oxidação-Redução e Compostos Organometálicos. Sistemas insaturados conjugados. Compostos aromáticos. Reações de compostos aromáticos. Aldeídos e cetonas: adição nucleofílica e reações aldólicas.
- QUI136** **Química Orgânica Experimental I 4(0-4) II. QUI132.**  
Introdução ao laboratório de química orgânica. Análise orgânica elementar qualitativa. Determinação de constantes físicas. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Processos de purificação de substâncias orgânicas. Extração de compostos orgânicos. Extração de óleos essenciais. Síntese orgânica.
- QUI138** **Fundamentos de Química Orgânica 3(3-0) I e II.**  
Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Alcoóis, éteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.
- QUI139** **Laboratório de Química Orgânica 2(0-2) I. QUI138\*.**  
Material do laboratório de química orgânica e normas de segurança. Extração com solventes. Destilação simples. Síntese da acetanilida. Recristalização. Determinação de constantes físicas de compostos orgânicos. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Hidrocarbonetos insaturados.



Oxidação de alcoóis. Obtenção do ácido acetilsalicílico. Obtenção de um Azobenzeno. Extração, isolamento e purificação da piperina.

- QUI145 História da Química 3(3-0) I e II. QUI120 e QUI131 e QUI113 e QUI150.**  
A busca por novos conhecimentos em um mundo ainda desconhecido. Os primórdios da química. A estruturação dos conhecimentos com os gregos. O começo da era cristã e a alquimia. A alquimia Alexandrina, Islâmica, Hindu e Cristã. O renascimento e sua influência nas artes e na ciência. Século XVII - a ciência moderna. Século XVIII - o Século das Luzes (Iluminismo). A ciência nos séculos XIX e XX. A importância de se conhecer a (re)construção histórica dos conhecimentos científicos: perspectivas e desafios para o futuro da ciência.
- QUI150 Físico-Química I 5(3-2) I e II. (QUI102 ou (QUI100 e QUI107)) e (MAT140 ou MAT141 ou MAT147).**  
Introdução. Gases ideais e reais. Teoria cinética. Propriedades das fases condensadas. Primeira Lei da Termodinâmica (TD). Segunda Lei da Termodinâmica. Terceira Lei da Termodinâmica. Energia livre, espontaneidade e equilíbrio. Equilíbrio entre fases de sistemas simples.
- QUI151 Físico-Química II 5(3-2) I e II. QUI150.**  
Termodinâmica de soluções. Equilíbrio entre fases condensadas. Equilíbrio em sistemas não ideais. Eletroquímica. Fenômenos de superfície. Cinética química.
- QUI214 Química Analítica Quantitativa 8(4-4) I. QUI113.**  
Análise quantitativa. Análise gravimétrica. Volumetria de precipitação. Volumetria de neutralização. Volumetria de complexação. Volumetria de oxirredução.
- QUI232 Química Orgânica III 4(4-0) II. QUI132.**  
Ácidos carboxílicos e seus derivados. Síntese e reações de compostos beta-dicarbonílicos. Aminas. Fenóis e haletos de arila. Reações eletrocíclicas e de cicloadição. Síntese e reações de carboidratos. Síntese de aminoácidos. Síntese de ácidos nucleicos.
- QUI234 Química Ecológica 2(2-0) II. QUI138 ou QUI232.**  
Rotas biossintéticas e ecologia. Interações entre os animais. Interações entre plantas. Interações químicas entre as plantas e os animais.
- QUI235 Química Orgânica IV 3(3-0) I. QUI232.**  
Espectroscopia na região do Ultravioleta-Visível (UV-Visível). Espectroscopia na região do infravermelho (IV). Expectrometria de massas (EM). Ressonância magnética nuclear (RMN). Elucidação estrutural de compostos orgânicos pela análise dos dados de UV-Visível, IV, EM e RMN.

- QUI236**      **Química Orgânica Experimental II 4(0-4) I. QUI136 e QUI232 e QUI235\*.**  
Normas de segurança em laboratório de química orgânica. Manuseio de Reagentes Perigosos. Purificação de reagentes e solventes. Síntese orgânica. Cromatografia em fases gasosa (CG) e líquida de alta eficiência (CLAE).
- QUI250**      **Cristalografia 5(3-2) II. MAT135 ou MAT137.**  
Análise de elementos de simetria em projeção estereográfica. Cristais e não cristais. Representações de poliedros. Elementos e operações de simetria. Indexações. Retículos espaciais. Grupos espaciais e classes cristalinas. Radiação colimada e divergente. Difração de raios X. Fator de espalhamento e de estrutura. Interpretação de medidas experimentais de difração de raios X.
- QUI251**      **Físico-Química III 4(4-0) II. QUI150 e MAT147.**  
Partículas e ondas. Noções de química quântica. Estrutura atômica. Estrutura molecular. Ligação química.
- QUI310**      **Métodos Instrumentais de Análise 4(4-0) I e II. (QUI214 ou QUI112) e (FIS194\* ou FIS203\*).**  
Introdução à instrumentação. Introdução aos métodos espectroanalíticos. Espectrofotometria na região do visível e ultravioleta. Espectrofotometria por absorção-atômica. Espectrofotometria por emissão atômica. Espectrofotometria por fluorescência / fosforescência. Introdução aos métodos eletroanalíticos. Potenciometria. Voltametria. Condutimetria.
- QUI311**      **Métodos de Separação em Química Analítica 7(3-4) I. QUI310.**  
Separações analíticas. Métodos químicos de separação. Métodos físicos de separação. Métodos mistos de separação.
- QUI312**      **Introdução à Química Industrial 6(2-4) II. QUI310.**  
Águas. Produtos químicos. Fertilizantes. Agrotóxicos. Materiais de construção. Siderurgia. Combustíveis. Tintas e vernizes. Cosméticos. Bebidas.
- QUI313**      **Calibração Multivariada em Química Analítica 4(2-2) II. QUI310 e EST105 e MAT137.**  
Introdução à quimiometria. Definição do problema e organização dos dados. Erros e tratamento dos dados analíticos. Introdução à calibração em Química. Métodos algébricos aplicados à calibração multivariada. Análise das componentes principais (PCA). Regressão através das componentes principais e por quadrados mínimos parciais (PCR, PLS). Construindo e validando modelos de calibração multivariada. Programas computacionais usados para realizar regressões multivariadas.

- QUI314 Otimização em Química 4(2-2) I. QUI310 e EST105.**  
Introdução à otimização. Cálculo dos efeitos. Planejamento fatorial fracionário. Modelos empíricos. Planejamento experimental para misturas. Otimização simplex.
- QUI315 Química Ambiental 4(4-0) I e II. QUI232 e QUI310.**  
Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos. Poluição da água. Poluição do solo. Poluição do ar. Tratamento de resíduos. Análise e avaliação de impacto ambiental. Legislação ambiental. Aspectos analíticos de identificação de espécies químicas tóxicas.
- QUI316 Análise por Injeção em Fluxo 4(2-2) II. QUI310.**  
Análise por injeção em fluxo (FIA). Técnicas de detecção em sistemas FIA. Métodos de separação em sistemas FIA. Técnicas especiais em sistemas FIA.
- QUI317 Laboratório de Métodos Instrumentais de Análise 4(0-4) I e II. (QUI214 ou (QUI112 e QUI119)) e QUI310\*.**  
Experimentação de absorção molecular na região do visível para exemplificar os métodos de calibração usados em química. Uso de software para tratamento de dados. Levantamento de espectros de absorção no UV-VIS. Determinação espectrofotométrica da constante de equilíbrio. Determinação simultânea de espécies absorventes. Determinação da constante de ionização de alizarina. Determinação de íons metálicos por absorção atômica. Titulação potenciométrica ácido-base. Determinação de espécies químicas com eletrodos seletivos. Determinação de espécie química usando eletrogravimetria. Titulação condutimétrica. Determinação de cátions por voltametria de redissolução anódica. Determinação de ânions por voltametria de onda quadrada.
- QUI318 Monitoramento da Qualidade do Ar 3(3-0) II. (QUI112 e QUI138) ou (QUI132 e QUI214).**  
Fenômenos de transporte. Trocas químicas entre o Ar e a Água. Trocas químicas entre o Ar e o Solo. Química atmosférica ambiental. Legislação nacional e internacional sobre medição de controle de emissões atmosféricas. Técnicas analíticas para controle de poluição atmosférica. Instrumentos e equipamentos de medição e controle de emissões atmosféricas. Visita técnica.
- QUI320 Química Inorgânica II 6(4-2) I e II. QUI120.**  
Teoria das ligações químicas. Química de coordenação: estrutura e reatividade. Teoria dos Orbitais Moleculares (TOM) aplicada aos complexos. Introdução à Teoria de Grupo.
- QUI321 Química Inorgânica III 4(4-0) II. QUI320.**  
Organometálicos de metais de transição. Caracterização de compostos organometálicos. Introdução à química bioinorgânica e bioorganometálica.

- QUI343 Instrumentação para o Ensino de Química I 5(2-3) I. EDU155 e QUI120 e (QUI136\* ou QUI138\*) e (QUI139 ou QUI150).**  
Perspectivas e desafios para o futuro professor. Currículos e programas de química. A ciência e o estudo de ciências: a natureza do conhecimento científico e a reconstrução dos conhecimentos sobre ciências, tecnologias, seus usos, aplicações e implicações na sociedade (CTS). Ensino de química na perspectiva tradicional e na perspectiva das tendências inovadoras. Os aspectos conhecimento químico - o fenomenológico, o teórico e o representacional - e suas implicações para o ensino de química. Estratégias de ensino visando a aprendizagem significativa de química. O papel das concepções alternativas. As três dimensões dos conteúdos químicos: conceitual, procedimental e atitudinal. O papel da experimentação no ensino de química.
- QUI344 Instrumentação para o Ensino de Química II 5(2-3) II. QUI343.**  
A contextualização no ensino de Química. A utilização de livros e materiais paradidáticos como auxiliares no ensino de Química. O desenvolvimento de habilidades cognitivas no ensino de Química. O papel da linguagem e da modelagem no ensino de Química (a formação de conceitos). Análise crítica de diferentes recursos didáticos e sua utilização: livros didáticos e paradidáticos, reportagens de jornais e revistas, artigos científicos, vídeos, softwares, etc. A avaliação do processo no ensino e aprendizagem de Química (formativa e somativa). Tecnologia de informação e comunicação no ensino de Química.
- QUI350 Físico-Química IV 4(4-0) I. QUI251 e QUI151 e EST105.**  
Teoria cinética molecular. Introdução à termodinâmica estatística. Fundamentos da espectroscopia. Espectroquímica.
- QUI351 Cinética Química 4(4-0) II. QUI151\*.**  
Introdução à cinética. Tratamento empírico de reações químicas. Efeito da temperatura nas reações químicas. Teorias da velocidade de reação. Reações monomoleculares. Reações em cadeia. Reações em solução. Catálise heterogênea. Técnicas experimentais.
- QUI352 Físico-Química Orgânica 3(3-0) I. QUI232 e QUI151\*.**  
Cinética e mecanismo. Ácidos e bases, eletrófilos e nucleófilos. Catálise homogênea. Correlação de estrutura com reatividade. Efeitos isotópicos. Efeitos do solvente.
- QUI353 Princípios Básicos de Físico-Química de Macromoléculas 4(4-0) I. QUI151 ou FIS344.**  
Introdução. Distribuição da massa molar. Termodinâmica de formação de soluções contendo macromoléculas. Conformação de cadeia. Viscosidade e viscoelasticidade. Pressão osmótica. Espalhamento de luz. Espalhamento de luz dinâmico. Sedimentação.

- QUI354**      **Introdução à Físico-Química de Superfícies e de Sistemas Coloidais 4(4-0) II. QUI151 ou FIS344.**  
Introdução. Propriedades cinéticas. Propriedades óticas. Interfaces líquido-gás e líquido-líquido. Colóides de associação - micetas. Interface sólido-gás. Interface sólido-líquido. Interfaces com cargas elétricas. Estabilidade de colóides. Emulsões e espumas.
- QUI355**      **Introdução à Eletroquímica Teórica 4(4-0) I. QUI151 ou FIS344.**  
Teoria clássica da dissociação eletrolítica. Interação íon-dipolo nas soluções eletrolíticas. Interação ião-ião nas soluções de eletrólitos. Fenômenos de desequilíbrio nas soluções de eletrólitos. Fundamentos de termodinâmica eletroquímica. Camada elétrica bipolar e fenômenos de adsorção na superfície de separação eletrodo-solução. Fundamentos da cinética eletroquímica. Alguns aspectos da eletroquímica aplicada.
- QUI420**      **Química Inorgânica Experimental 4(0-4) I. QUI320.**  
Preparação de compostos de coordenação. Confirmação de fórmulas moleculares e estruturais de compostos de coordenação. Caracterização de compostos de coordenação por métodos físicos.
- QUI444**      **Estágio Supervisionado em Química I 9(2-7) I e II. EDU155.**  
Diagnóstico completo da escola, com vistas a analisar e compreender esse espaço, para posterior ações de intervenção, que serão implementadas nos Estágios Supervisionados I e II. Observação e co-participação em escolas e outros espaços de formação. Discussão e planejamento de metodologias e estratégias de ensino adequadas às diferentes realidades escolares. Visitas a espaços não formais de ensino e de divulgação científica, com o desenvolvimento de propostas educativas interdisciplinares a serem implementadas fora da escola.
- QUI445**      **Estágio Supervisionado em Química II 9(2-7) I e II. QUI344 e QUI444.**  
Desenvolvimento de projetos temáticos interdisciplinares. Estágio de observação e regência em escolas que atendem o Ensino Médio regular, especial e na educação de jovens e adultos. Análise crítica da atuação docente em sala de aula e nos diferentes espaços educativos. Desenvolvimento da pesquisa-ação na formação inicial dos professores de Química. Estudo da atividade discursiva em sala de aula e seu papel no processo de construção do conhecimento científico.
- QUI446**      **Estágio Supervisionado em Química III 9(2-7) I e II. QUI445.**  
Elaboração de materiais instrucionais (teórico / prático) e avaliativos para as aulas. Estágio de observação e regência em escolas de Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de pesquisa. Realização de paralelo entre as diferentes realidades escolares. Trabalho com atividades avaliativas, formativas e somativas. Estudo da importância da participação docente em atividades de pesquisa e de formação continuada.

- QUI447 Monografia 8(2-6) I e II.**  
As contribuições das pesquisas no campo da Educação em Ciências/Química para a formação inicial e continuada dos professores de Ciências/Química. Aspectos metodológicos dos trabalhos de pesquisa. Elaboração e execução do projeto de pesquisa: considerações teóricas e práticas para o desenvolvimento de trabalhos no campo da educação.
- QUI493 Atividades Complementares 0(0-14) I e II.**  
Na disciplina o estudante será estimulado a buscar atividades acadêmicas e de prática profissional alternativas, participação e apresentação de trabalhos e resumos em seminários e congressos, conferências, semanas de estudos e similares, publicação de artigos em revistas e outros meios bibliográficos, realizações de estágios não curriculares e de atividades de extensão. O estudante será, também, estimulado a participar de atividades que contemplam a discussão sobre as relações étnico-raciais, bem como políticas de educação ambiental. A carga horária será contabilizada mediante uma tabela de pontuação, após avaliação de relatórios e certificados das atividades cumpridas e certificadas no final de cada período, registradas sistematicamente na coordenação do curso.
- QUI498 Projeto Orientado em Química 13(1-12) I e II. QUI311 ou QUI350 ou QUI236. Disciplina oferecida no período de verão**  
Apresentação das normas da disciplina. Apresentação e avaliação dos projetos em seminários.

---

**Departamento de Letras**

---

**GRUPOS**

- 0 - Português Empresarial
- 1 - Inglês Empresarial
- 2 - Francês Empresarial
- 3 - Teoria e Gestão Secretarias
- 4 - Ciência da Informação
- 7 - Espanhol
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS**

- SEC102 Gêneros Institucionais e Acadêmicos 4(4-0) I.**  
Concepções de leitura. Sistema de conhecimento linguístico, cognitivo e interacional. Gêneros.
- SEC104 Informática Aplicada ao Secretariado Executivo 4(2-2) I e II.**  
Processador textos aplicado ao Secretariado Executivo. Planilhas eletrônicas. Programa gráfico de apresentações. Banco de dados. Gerenciador de e-mails.
- SEC130 Introdução ao Estudo do Secretariado Executivo 4(4-0) I.**  
Histórico da profissão de Secretariado/Secretariado Executivo. A formação universitária e os sistemas da UFV. O conceito de imaginários sociodiscursivos. O profissional de Secretariado Executivo. Ética e Responsabilidade Socioambiental. Competências profissionais. Técnicas secretarias.
- SEC131 Marketing Pessoal 2(2-0) I e II.**  
Curriculum Vitae, portfólio e entrevista. Marketing pessoal. Networking.
- SEC140 Argumentação nos Âmbitos Acadêmico e Empresarial 4(4-0) II.**  
Argumentação: algumas vertentes teóricas. Os conceitos de ethos, pathos e logos. A construção do ethos: estratégias de legitimidade, credibilidade e captação. A comunicação não-verbal: técnicas de credibilidade e captação. Organização e elaboração de materiais de apoio. Técnicas para utilização de recursos audiovisuais. Práticas de apresentação em público utilizando-se textos que abordem assuntos relacionados aos meios acadêmico e empresarial; a questões étnico-raciais e a temáticas ambientais.
- SEC200 Redação Empresarial 4(4-0) I.**  
Linguagem e estilo nas comunicações empresariais. Função estilística da frase. As normas gramaticais: sua abordagem predominantemente voltada para o uso. Estilo e elaboração de gêneros discursivos empresariais. Elaboração de documentos e correspondências empresariais cujo assunto enfoque temáticas organizacionais, étnico-raciais e ambientais.

- SEC204 Redação Oficial 4(4-0) II. SEC200.**  
Normas gerais de redação. O vocábulo formal. Desenvolvimento da redação formal. Modelos oficiais. Elaboração de documentos e correspondências oficiais cujo assunto enfoque temáticas institucionais, étnico-raciais e ambientais.
- SEC290 Metodologia de Pesquisa Aplicada ao Secretariado Executivo 4(4-0) II.**  
Metodologia de pesquisa. Técnicas de pesquisa. Planejamento, estrutura e redação.
- SEC300 Arquivística 4(4-0) I.**  
Constituição dos arquivos. Organização e desenvolvimento de arquivos. Utilização dos arquivos.
- SEC301 Gestão Documental 4(2-2) II. SEC300.**  
Manutenção do acervo. Gestão documental. Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED.
- SEC310 Inglês Empresarial I 4(4-0) I. LET111.**  
Foundations of business writing and speaking I. Work and leisure. Working across cultures. New Business.
- SEC311 Inglês Empresarial II 4(4-0) II. SEC310.**  
Foundations for business writing and speaking II. Business Environment I. Business Environment II. Business Context I. Business Context II.
- SEC320 Francês Empresarial 4(4-0) II. LET220.**  
As relações internas na empresa. Comunicação e correspondência no trabalho. Rotinas secretariais. Discussão e análise de textos empresariais. Negociação no trabalho.
- SEC330 Assessoria Executiva e Gestão Estratégica 4(4-0) I. SEC130.**  
Assessoria executiva. As técnicas de assessoramento. Planejamento e implementação de assessoramento executivo. Gestão estratégica. Planejamento estratégico. Questões étnico-raciais no mundo dos negócios. Responsabilidade social e ambiental como estratégia empresarial.
- SEC331 Assessoria Parlamentar e Gestão Pública 4(4-0) I. SEC130.**  
Teoria geral do estado. Administração pública e gestão pública. Políticas públicas. Assessoria parlamentar. Políticas Públicas étnico-raciais e ambientais.
- SEC400 Discurso Institucional 4(4-0) II.**  
O discurso das instituições. As estratégias discursivas como instrumentos de poder social. Análise crítica dos discursos institucionais - a abordagem sobre os impactos sócio-ambientais.



- SEC412 Inglês Empresarial III 4(4-0) I. LET211 ou SEC311.**  
Foundations for business writing and speaking III. Communication. Jobs. Management styles. Customer Service.
- SEC419 Inglês Empresarial IV 4(4-0) II. SEC412.**  
Foundations for business writing and speaking IV. Jobs. Business Communication. Finance. Project Management.
- SEC430 Gestão Secretarial, Social e Empreendedora 4(4-0) II. SEC130.**  
Empreendedorismo. Organização e gestão de eventos. Etiqueta e cerimonial.
- SEC470 Espanhol Empresarial 4(4-0) II. LET172.**  
Competências comunicativas no espanhol empresarial. Gêneros discursivos no espanhol empresarial. Conteúdo gramatical do espanhol empresarial. Conteúdo lexical do espanhol empresarial. Conteúdo sociocultural e pragmático do espanhol empresarial.
- SEC480 Tópicos Especiais em Secretariado Executivo I 1(1-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Secretariado Executivo a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- SEC481 Tópicos Especiais em Secretariado Executivo II 2(2-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Secretariado Executivo a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- SEC482 Tópicos Especiais em Secretariado Executivo III 3(3-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Secretariado Executivo a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- SEC483 Tópicos Especiais em Secretariado Executivo IV 4(4-0) I e II.**  
Temas de atualização na área de Secretariado Executivo a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- SEC497 Atividades Complementares 4(0-4) I e II.**  
Nesta disciplina será contabilizada, em termos de carga horária (60 horas), a participação do estudante em projetos educacionais, cursos de verão, palestras, congressos, seminários, simpósios, semanas acadêmicas, representação estudantil, atividades de pesquisa, atividades de extensão, programas de intercâmbio, etc. durante seu período de estudos na UFV. Os critérios de pontuação dessas atividades serão estabelecidos pela Comissão Coordenadora do curso de Secretariado Executivo Trilíngue.
- SEC498 Estágio Supervisionado 30(0-30) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas**  
Expediente de rotina de Secretaria. Planejamento e gerenciamento de serviços de Secretaria. Assistência e assessoramento direto a executivos. Gestão da Informação - Levantamento de dados e de informações ligados a metas da

empresa. Redação de textos especializados em idiomas nacional e estrangeiro. Utilização de recursos do sistema de computação e conhecimento da rede Internet. O estágio e a empresa. Discussão sobre o andamento do estágio. Tópicos específicos.

**SEC499 Monografia 3(0-3) I e II. SEC290.**

Elaboração de monografia sobre tema definido em SEC290, orientada por um professor designado pela Comissão Coordenadora, obedecendo às normas estabelecidas pela Comissão.

---

**Departamento de Solos**

---

**GRUPOS**

- 0 - Fundamentos
- 1 - Geologia, Mineralogia e Cristalografia
- 2 - Gênese, Morfologia e Classificação
- 3 - Geografia e Geomorfologia
- 4 - Física, Manejo e Conservação
- 5 - Química, Físico-Química e Geoquímica
- 6 - Resíduos Orgânicos e Inorgânicos no Solo
- 7 - Fertilidade e Fertilizantes, Nutrição de Plantas
- 8 - Levantamento, Interpretação e Planejamento
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****SOL215 Geologia e Pedologia 5(3-2) I e II. QUI100 ou QUI102.**

Estrutura dos minerais de argila e propriedades físico-químicas dos solos. Noções de geologia geral, mineralogia e petrologia. Intemperismo e pedogênese. O sistema solo e suas propriedades físicas, químicas e mineralógicas. Noções de classificação dos solos. Geografia de solos e principais ambientes pedobioclimáticos do Brasil.

**SOL220 Gênese do Solo / Soil Genesis 4(2-2) I e II.**

A Terra. Composição, estrutura, dinâmica e equilíbrio do planeta/The Earth. Composition, structure, dynamics and balance of the planet. O Solo. O solo como parte essencial do meio ambiente/ The Soil. The soil as an essential part of the environment. Material de origem do solo. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas/ Soil parent material. Igneous, sedimentary and metamorphic rocks. Intemperismo e formação de solos/ Weathering and soil formation. Clima, organismos, relevo e tempo na formação do solo/ Climate, organisms, topography and time on soil formation. Processos básicos de formação do solo/Basic process of soil formation. Processos gerais de formação de solos/ General processes of soil formation.

**SOL250 Constituição, Propriedades e Classificação de Solos 5(3-2) I e II. SOL215 ou SOL220.**

O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas e morfológicas do solo. Água do solo. Aeração do solo. Temperatura do solo. Química do solo. Classificação de solos. Solos e ambientes brasileiros.

**SOL330 Geomorfologia Geral 4(2-2) I. SOL215 ou SOL220.**

Introdução e conceitos básicos. A esculturação da Terra: processo morfoclimáticos e morfotectônicos. Sistemas e processos fluviais. Sistemas e processos eólicos. Sistemas e processos costeiros. O modelado cárstico. Teorias e modelos de evolução das paisagens. Noções de Pedogeomorfologia.

- SOL361 Atividade Agrícola e Meio Ambiente 4(2-2) I. SOL215 ou SOL220.**  
Ocupação do território brasileiro e os impactos ambientais. Origem e fontes de poluição na agricultura e os impactos ambientais. Aspectos de legislação ambiental com relação ao uso do solo agrícola e atividades agrícolas em geral. Rede de interação de impactos. Diagnóstico ambiental de propriedades agrícolas. Uso de água na atividade agrícola. Tratamento e reciclagem de resíduos sólidos. Tratamento e reciclagem de resíduos líquidos.
- SOL375 Fertilidade do Solo 4(2-2) I e II. SOL215 ou SOL250.**  
Visão geral sobre a fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Correção da acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação. Aspectos econômicos e implicações ecológicas do uso de corretivos e fertilizantes.
- SOL380 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo 5(3-2) I e II. SOL375.**  
Levantamento e mapeamento de solos. Interpretação de levantamento de solos. Aptidão agrícola e capacidade de uso das terras. Classificação das terras para fins de irrigação. Manejo e conservação de solos e da água. Modelagem de perdas de solos. Práticas conservacionais e manejo da fertilidade do solo. Qualidade do solo e da água. Microbacias hidrográficas como unidades de manejo.
- SOL400 Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Atuação Profissional 2(2-0) I e II. Ter cursado 1.500 horas de disciplinas**  
Meio ambiente: conceitos básicos. A questão ambiental. O solo como componente ambiental nos domínios morfoclimáticos do Brasil. Desenvolvimento sustentável: conceitos básicos. A relação meio ambiente X desenvolvimento sustentável. Meio ambiente, ética e cidadania. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e atuação profissional.
- SOL470 Tópicos em Fertilidade do Solo / Advanced Soil Fertility 4(4-0) I. SOL375.**  
Discussão de problemas detectados no campo e propostas de soluções, com base em conhecimentos teóricos e em resultados de pesquisas atualmente disponíveis sobre aprofundamento do sistema radicular de plantas no solo, transporte de nutrientes no solo, calagem, micronutrientes e recomendação de adubação / In this course we talk about real problems related to soil fertility that farmers and agricultural companies face every day. The discussions are guided by theoretical knowledge and state of the art scientific research regarding the development of plant root system, nutrients transportation in soils, liming, micronutrients, and fertilizer recommendation.
- SOL471 Nutrição e Manejo de Solos Florestais 4(2-2) I e II. SOL375.**  
Conceitos de solos florestais. Relação entre solos e tipos florestais. Processos dinâmicos em solos florestais. Escolha e classificação de terras para fins

florestais. Características edáficas e fisiográficas e preparo da área e do solo. Manejo nutricional de viveiro e jardim clonal. Características do solo e suprimento de nutrientes em plantações florestais. Aquisição, distribuição e armazenamento de nutrientes em árvores. Relações técnicas silviculturais e nutrição de árvores. Adubação de plantações florestais. Manejo do solo florestal e produção sustentada.

**SOL480 Geoprocessamento 4(2-2) II.**

Introdução ao Geoprocessamento. Componentes de um SIG. Estrutura de dados. Fontes de dados para SIG. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Principais aplicações do SIG.

**SOL491 Recuperação Ambiental de Áreas Alteradas 2(2-0) II. SOL215 ou SOL250.**

Conceituação e caracterização de áreas alteradas. Fontes de degradação ambiental e objetivos da recuperação ambiental. Matéria orgânica e organismos do solo na recuperação de solos degradados. Papel da vegetação na recuperação de áreas degradadas. Principais abordagens na recuperação de áreas degradadas. Recomposição de matas ciliares e corredores ecológicos. Avaliação e mitigação de drenagem ácida de minas. Revegetação de substratos sulfetados. Revegetação de depósitos de rejeito e recuperação de áreas de lixões. Elaboração de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD.

**SOL492 Geoquímica Ambiental e Monitoramento da Qualidade do Solo 4(2-2) I. (QUI119 e QUI138) ou (QUI214 e QUI131).**

Noções de química e classificação geoquímica dos elementos. Abundância geoquímica dos elementos no planeta. Metais pesados como poluentes e como nutrientes. Propriedades físico-químicas dos solos e sua relevância ambiental. Movimento de produtos solúveis do solo à hidrosfera. Oxidação de sulfetos e drenagem ácida. Eutrofização e contaminação de recursos hídricos. Indicadores químicos de qualidade de solo. Indicadores físicos de qualidade de solo. Indicadores biológicos de qualidade de solo. Resíduos orgânicos e a qualidade do solo. Interpretação de indicadores de qualidade de solo.

**SOL494 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.**

A disciplina tem por objetivo possibilitar ao estudante vivenciar experiências nas diferentes áreas do conhecimento em Ciência do solo e no contexto de sua área de formação.

---

**Departamento de Tecnologia de Alimentos**

---

**GRUPOS**

- 0 - Química de Alimentos
- 1 - Microbiologia de Alimentos
- 2 - Engenharia de Alimentos
- 3 - Tecnologia de Alimentos
- 4 - Tecnologia de Alimentos
- 5 - Tecnologia de Alimentos
- 6 - Controle de Qualidade e Higiene Industrial
- 7 - Engenharia de Alimentos
- 8 - Laboratório
- 9 - Outros

**DISCIPLINAS****TAL120      Introdução à Engenharia de Alimentos 2(2-0) I.**

Recepção dos calouros com apresentação da estrutura universidade. Visita às instalações da UFV. O ambiente acadêmico no Departamento de Tecnologia de Alimentos. Histórico da profissão de Engenheiro de Alimentos. Competências e atribuições do Engenheiro de Alimentos. Estrutura curricular do curso. Indústria de alimentos - lácteos. Indústria de alimentos - carnes. Indústria de alimentos - cereais e tubérculos. Indústria de alimentos - frutas e hortaliças. Outros setores de atuação do Engenheiro de Alimentos. Noções de legislação e de Vigilância Sanitária. Âmbito profissional: associações e entidades de classe. Pesquisa científica em Engenharia de Alimentos. Estágios e convênios. Noções de ética profissional.

**TAL140      Introdução à Ciência e Tecnologia de Laticínios 2(2-0) I.**

Recepção dos calouros e apresentação da estrutura da universidade. O ambiente acadêmico no Departamento de Engenharia de Alimentos. Regime Didático da Graduação da UFV. Competências, habilidades e atribuições profissionais. Estrutura curricular do curso. Mercado de Trabalho. Palestras técnicas. Ética e motivação profissional. Noções sobre a matéria-prima leite. A indústria de Laticínios no Brasil e no mundo. Pesquisa científica e extensão em Ciência e Tecnologia de Laticínios. As Atividades Complementares Obrigatórias.

**TAL341      Processos Produtivos na Indústria de Alimentos 4(4-0) II. FIT290 e ZOO213.**

Introdução. Processos produtivos de alimentos e bebidas de origem animal. Processos produtivos de alimentos e bebidas de origem vegetal. Processos produtivos de insumos e de ingredientes da indústria agroalimentar. Processos em alimentos e bebidas de agroindústria de grande escala. Processos em alimentos e bebidas de agroindústria familiar.

- TAL354 Tecnologia de Alimentos 4(4-0) I e II.**  
Alteração de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Frutas de hortaliças. Cereais e raízes. Carnes. Pescado. Leite e derivados. Açúcar. Álcool. Embalagens de alimentos. Avaliação sensorial.
- TAL384 Prática de Tecnologia de Alimentos 2(0-2) I e II. TAL354\*.**  
Visita a uma unidade industrial. Visita a uma unidade comercial varejista/armazenamento. Análises das embalagens usadas para alimentos. Elaboração de polpa de frutas. Congelamento de vegetais. Extração de amido de mandioca. Fabricação de produtos à base de amido. Elaboração de produtos cárneos. Principais análises de rotina de leite. Elaboração de queijo. Elaboração de concentrados (doce de leite). Reconhecimento de gostos primários. Métodos afetivos de avaliação sensorial. Avaliação sensorial de pescado fresco.
- TAL388 Laboratório de Fenômenos de Transporte 2(0-2) II. ENG271 e QUI150 e (ENG278\* ou (ENQ221 e ENQ222)).**  
Movimentação de fluidos. Separações físico-mecânicas. Transferência de calor em estado estacionário. Transferência de massa por convecção e difusão. Equilíbrio de fases.
- TAL390 Matérias-Primas Agropecuárias 4(2-2) II. MBI100. (Em extinção)**  
Matéria-prima e indústria de alimentos. Fisiologia da maturação e senescência de frutos e hortaliças. Matéria-prima de origem vegetal. Matéria-prima de origem animal.
- TAL391 Matérias-Primas de Origem Animal 5(3-2) II. BQI100\*.**  
Bovinos, suínos e aves como matéria prima. Abate humanitário. Estrutura e composição do músculo e tecidos associados. Contração e relaxamento muscular. Microbiologia, deterioração e contaminação da carcaça. Ovos como matéria prima. Leite. Composição do leite. Propriedades físico-químicas. Obtenção higiênica do leite. Coleta, recepção e controle de qualidade. Matérias primas pesqueiras. Componentes intrínsecos e produtos da degradação, enegrecimento enzimático. Avaliação da qualidade sensorial, físico-química e microbiológica.
- TAL392 Matérias-Primas de Origem Vegetal 5(3-2) I. BQI100.**  
Frutas e hortaliças. Tubérculos e raízes tuberosas: batata, mandioca, inhame, quinoa e outros. Grãos: Cereais e leguminosas: trigo, milho, arroz, cevada, soja, aveia, centeio, feijão, outros.
- TAL395 Projeto Final de Curso 1(1-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.500 horas de disciplinas**  
Elaboração de projeto científico, ensino e extensão. Normas de redação. Redação do projeto. Formas de condução do projeto.

- TAL396 Trabalho de Conclusão de Curso 6(0-6) I e II. TAL395.**  
Treinamento em metodologia científica, desenvolvimento de aptidão para pesquisa e aprimorar a visão crítica e solução de problemas relacionados à agroindústria de alimentos e áreas afins.
- TAL403 Química do Leite e Derivados 6(4-2) I. BQI100 e QUI112\*.**  
Definição de leite. Fatores que afetam a composição do leite. Síntese dos constituintes lácteos. Natureza coloidal do leite. Composição química do leite: água. Composição química do leite: lactose. Composição química do leite: lipídeos. Composição química do leite: proteínas. Composição química do leite: sais minerais. Composição química do leite: vitaminas. Propriedades físico-químicas do leite. Alterações que ocorrem durante o processamento e armazenamento de lácteos.
- TAL406 Química de Alimentos I 5(3-2) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.**  
Água. Carboidratos. Proteínas. Enzimas. Escurecimento enzimático e não enzimático em alimentos. Pigmentos naturais em alimentos. Vitaminas e minerais.
- TAL407 Química de Alimentos II 4(2-2) I. BQI100 ou BQI201.**  
Óleos e gorduras. Toxicantes de ocorrência natural em alimentos. Micotoxinas em alimentos. Aditivos químicos para alimentos.
- TAL408 Propriedades Físico-Químicas de Materiais Alimentares 4(4-0) I. ENG271\* e TAL406 e QUI150.**  
Bases moleculares das propriedades de macromoléculas alimentares. Conceitos de base em físico química de colóides e superfícies. Introdução ao estudo das emulsões alimentares. Introdução à reologia de materiais alimentares fluidos e semissólidos. Relações entre estrutura, propriedades físico-químicas e aplicabilidade tecnológica de macromoléculas alimentares.
- TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados 6(2-4) II. MBI100\* ou MBI101\*.**  
Introdução à micro biota do leite e derivados. Fatores de crescimento. Classificação e taxonomia. Bactérias produtoras de ácidos. Fungos filamentosos e leveduras. Culturas Lácteas. Bactérias proteolíticas. Microrganismos lipolíticos. Coliformes. Doenças transmissíveis pelo consumo de leite e derivados. Salmonella sp., Staphylococcus aureus e Listeria monocytogenes em leite e derivados. Microbiologia na cadeia produtiva do leite. Métodos rápidos de análise. Legislação. Análises microbiológicas.
- TAL415 Processos Bioquímicos Industriais 5(3-2) I. MBI100 ou MBI101.**  
Biotecnologia. Bioquímica das fermentações. Processos bioquímicos. Obtenção de alimentos fermentados. Produção de etanol. Introdução à engenharia bioquímica. Introdução à engenharia genética.



- TAL416 Cinética de Processos Bioquímicos 4(2-2) II. MAT271 e TAL415.**  
Geração de dados em estudos de cinética. Cinética de enzimas. Análise e projetos de bioreatores. Cinética de crescimento celular. Simulação de sistemas biológicos. Sistemas de biocatalizadores imobilizados.
- TAL420 Utilidades Industriais 5(3-2) I. FIS193 ou ENG271 ou ENG275.**  
Conceito de utilidade industrial. Vapor de água. Refrigeração industrial. Ar-comprimido. Energia elétrica. Água potável e industrial. Segurança do trabalho. Manutenção industrial. Lubrificantes e lubrificação.
- TAL423 Operações e Instalações da Indústria de Laticínios 5(3-2) II. (TAL420 ou TAL472) e (TAL432\* ou TAL452\*).**  
Conceitos em processos de fabricação. Propriedades físicas do leite. Introdução ao projeto da indústria de laticínios. Instalações de recepção de leite na indústria. Equipamentos de processos. Construindo as linhas de processamento de leite e derivados. Instalações de limpeza de equipamentos.
- TAL424 Projetos Agroindustriais I 5(3-2) I. Ter cursando, no mínimo, 1.770 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução: o projeto agroindustrial. Mercado. Tamanho. Localização. Engenharia do projeto agroindustrial. Investimento e financiamento. Custos. Avaliação financeira. Análise de sensibilidade e risco.
- TAL425 Projetos Agroindustriais II 4(2-2) II. TAL424.**  
Introdução ao projeto na Indústria de Alimentos. Mercado Consumidor. Engenharia e Dimensionamento industrial. Localização. Tecnologia de Processamento. Legislação Sanitárias, Ambientais, Trabalhistas. Edificação Industrial e Arranjo Físico. Avaliação Econômica do Projeto. Seminário de Apresentação do Projeto Final e Relatório Final.
- TAL426 Planejamento Agroindustrial 5(3-2) I. Ter cursado 2.340 horas de disciplinas obrigatórias**  
Administração da produção. Estratégia de produção. Caracterização de processos produtivos. Planejamento e controle da capacidade produtiva. Planejamento e controle de estoque. Planejamento e controle da cadeia de suprimentos.
- TAL430 Embalagem de Alimentos 5(3-2) I e II. TAL403 ou TAL406.**  
Introdução. Embalagens metálicas. Recipientes de vidro. Embalagens plásticas. Embalagens convertidas. Embalagens celulósicas. Estabilidade de produtos embalados. Equipamentos de embalagem. Embalagens de transporte. Legislação pertinente. Planejamento e projetos de embalagens.
- TAL431 Processamento de Frutas e Hortaliças 4(2-2) II. TAL392.**  
Introdução. Operações básicas na indústria de vegetais. Fermentação de vegetais. Textura de vegetais. Processamento de polpa, suco pronto para beber e néctar de frutas. Processamento de vegetais. Processamento de geléia.

Fribo-conservação de vegetais. Processamento mínimo de frutas e hortaliças. Desidratação de vegetais. Utilização de conservantes químicos.

- TAL432      Processamento de Leite e Derivados 4(2-2) I. TAL391.**  
Composição do leite. Coleta, recepção e controle de qualidade. Legislação de leite e derivados. Processamento de leite de consumo. Processamento de creme, manteiga e sorvete. Processamento de leites fermentados. Processamento de queijo. Processamento de leite concentrado e leite desidratado.
- TAL433      Processamento de Carnes, Pescados e Ovos 4(2-2) II. TAL391.**  
Princípios do processamento de carnes e derivados. Qualidade da carne como matéria prima. Propriedades da carne fresca. Salga e Cura. Emulsão. Fermentação. Tratamento térmico de produtos cárneos. Congelamento e refrigeração de carnes e derivados. Microbiologia de produtos processados, teoria de barreiras. Outras tecnologias para processamento e conservação de carnes e derivados. Processamento de pescados. Processamento de ovos.
- TAL434      Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas 4(2-2) II. BQI100.**  
Natureza das gorduras e óleos. Reações das gorduras e ácidos graxos. Propriedades físicas dos óleos, gorduras e ácidos graxos. Gordura na dieta. Matéria-prima para óleos e produtos gordurosos. Composição e características individuais de óleo e gordura. Principais óleos de cozinha e salada. Transporte e armazenamento da matéria-prima oleaginosa. Métodos de extração de óleo e gorduras. Refinação de óleos e gorduras. Hidrogenação. Aproveitamento industrial de óleos e gorduras nas indústrias químicas e de cosméticos. Aproveitamento dos subprodutos.
- TAL435      Tecnologia de Bebidas e Refrigerantes 4(2-2) II.**  
Bebidas alcoólicas fermentadas. Bebidas alcoólicas fermento-distiladas. Bebidas por mistura. Refrigerantes.
- TAL436      Açúcar e Álcool 2(2-0) II.**  
Açúcar de cana: generalidades, processo de produção e características. Etanol: considerações, processo de produção e características.
- TAL437      Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos 5(3-2) II. TAL406.**  
Importância tecnológica, econômica e nutricional. Características físicas, morfológicas e classificação de qualidade. Processos operacionais na moagem e beneficiamento. Processos de pré-cozimento de cereais e farinhas.
- TAL439      Tecnologia de Panificação, Massas, Amidos e Derivados 4(2-2) II. TAL390 ou TAL392.**  
Introdução à química e tecnologia de amidos. Estrutura do grânulo e características químicas de amidos. Propriedades tecnológicas de amido. Modificações em amidos. Uso industrial de amidos nativos e modificados. Principais componentes de farinha de trigo. Farinha de trigo - testes de

qualidade tecnológica. Ingredientes e equipamentos na panificação. Processamento dos pães: etapas e métodos de processamento. Bolos: ingredientes; formulação - bolos de baixa e alta relação. Bolos: processamento. Massas alimentícias: tipos e ingredientes. Massas alimentícias: processamento.

- TAL440**      **Processamento de Produtos de Origem Animal 5(3-2) I e II. MBI100.**  
Componentes do leite. Controle de qualidade do leite. Processamento do leite. Princípios de processamento, estocagem e preservação de carnes. Importância e valor nutritivo de carnes. Características, deterioração, conservação e avaliação da qualidade de matérias-primas pesqueiras. Beneficiamento do pescado - congelamento. Conservação de ovos.
- TAL444**      **Tecnologia da Fabricação de Creme, Manteiga e Sorvete 4(2-2) II. TAL432\* ou TAL440 ou TAL452\*.**  
Composição da fase lipídica do leite. Natureza coloidal do creme. Tratamentos aplicados ao creme. Processamento de chantilly. Manteiga. Fermentação do creme para produção de manteiga fermentada. Processamento de manteiga. Processamento contínuo de manteiga. Produção de butteroil. Sorvete. Ingredientes utilizados em mistura para sorvete. Cálculo da mistura. Processamento da mistura. Estrutura e defeitos de sorvete.
- TAL445**      **Tecnologia de Queijos 7(3-4) I. TAL354 ou TAL432 ou TAL440 ou TAL452.**  
Definição e histórico. Classificação e situação mundial da produção de queijos. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos. Físico-química da sinérese da coalhada. Processo geral de fabricação. A salga. A maturação. Fermentações indesejáveis na maturação. Fabricação de vários tipos de queijos.
- TAL446**      **Tecnologia de Produtos Lácteos Concentrados e Desidratados 4(2-2) I. TAL432 ou TAL440 ou TAL452.**  
Histórico e situação da produção de concentrados lácteos. Produtos lácteos concentrados. Preaquecimento e pasteurização. Evaporação. Produtos concentrados: doce de leite, leite condensado e leite evaporado. Sistemas de secagem: componentes do sistema, linha de fluxo. Fluxograma de produção do leite em pó integral e dos tipos de leite em pó desnatado. Processos de instantaneização. Produtos lácteos reconstituídos concentrados. Padrões de qualidade. Outros produtos lácteos desidratados.
- TAL448**      **Tecnologia de Pescado 4(2-2) II.**  
Sistema produtivo pesqueiro. Matérias-primas pesqueiras. Processamento de produtos e de subprodutos pesqueiros, a partir de diferentes matérias-primas. Tópicos especiais: resultados de pesquisas tecnológicas recentes na área de abrangência da disciplina.

- TAL451 Gerência de Indústrias de Alimentos 6(4-2) II. ADM100 e (ERU300 ou ECO270).**  
Cadeia de suprimento de matérias-primas e insumos. Planejamento e controle da produção. Canais de marketing e distribuição. Gestão de pessoas. Custos de produção.
- TAL452 Processamento de Leite de Consumo 4(2-2) II. (MBI100 ou MBI101) e (TAL391 ou TAL403 ou TAL440).**  
Atualidades em leite de consumo e legislação de leite e derivados. Boas práticas agropecuárias, biosíntese e secreção do leite. Composição do leite. Obtenção higiênica do leite. Coleta, recepção e controle de qualidade. Processamento de leite. Produção de leite com sabores. Produção de creme pasteurizado e UHT. Higienização de equipamentos.
- TAL453 Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados 6(2-4) I. (MBI100 ou MBI101) e (TAL391 ou TAL403 ou TAL440).**  
Fermentação. Tipos de fermentação. Características das culturas "starters". Produção e ativação de culturas "starters". Equipamentos básicos para ativação e propagação de culturas "starters". Crescimento associativo de microrganismos. Tecnologia da fabricação de iogurte. Tecnologia da fabricação do leite acidófilo. Tecnologia da fabricação do "Kefir". Outros produtos lácteos fermentados.
- TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais 7(3-4) II. TAL445.**  
Controle de qualidade de queijos. Formação de sabor em queijos. Controle do rendimento e padronização de queijos. Desenvolvimento de gosto amargo em queijos. Queijos maturados por fungos. Queijos fundidos. Aceleração da maturação de queijos - desenvolvimentos recentes. Ultrafiltração e aproveitamento de soro. Controle da atividade de água (Aw) em queijos.
- TAL457 Desidratação e Secagem de Alimentos 2(2-0) I. TAL406.**  
Histórico e situação da indústria de alimentos desidratados no Brasil. O processo de secagem e seus efeitos sobre a qualidade dos alimentos. Estudo do comportamento das curvas de secagem. Princípios, técnicas e equipamentos de secagem de produtos alimentícios. Aplicações e controle de qualidade e legislação de alimentos desidratados.
- TAL459 Refrigeração e Congelamento de Alimentos 4(2-2) II. (MBI100 ou MBI101 ou MBI102) e (ENG275 ou ENG278 ou TAL420).**  
Introdução à refrigeração e congelamento de alimentos. Sistemas de produção de frio. Elementos de um ciclo de refrigeração. Refrigeração de alimentos. Congelamento de alimentos. Propriedades térmicas dos alimentos. Carga térmica. Cálculo de densidade de estocagem. Sistemas mecânicos e criogênicos. Estocagem, distribuição e comercialização frigorificada.

- TAL460**      **Gestão da Segurança de Alimentos 3(3-0) I. (MBI130 ou TAL414) ou TAL463.**  
Histórico e importância da segurança de alimentos. Perigos em segurança de alimentos. Princípios de microbiologia de alimentos. Programas de pré-requisitos para implantação do sistema APPCC. Sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC). Legislação: portarias 1428/93\_MS, 326/97\_MS e 368/98\_MAPA, 46/98\_MAPA, RDC216/04 e RDC 2/04, ANVISA e RES. 10/2003\_MAPA. Normas NBR-ISO 22 0000. Avaliações de riscos.
- TAL462**      **Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos 3(3-0) II. (EST103 ou EST105) e (MBI100 ou MBI101 ou MBI130 ou TAL414) e (TAL440\* ou TAL468\* ou TAL469\*).**  
Histórico e importância da gestão da qualidade de alimentos. Gestão da Qualidade Total (GQT): conceitos e ferramentas. Sistemas da qualidade para alimentos: 5S e 6-Sigma. Normas de garantia da qualidade para alimentos: NBR\_ISO série 9000. Amostragem estatística: planos de amostragem por atributos e por variáveis. Técnicas de apresentação de cartas de controle. Desenvolvimento da Função Qualidade (QFD).
- TAL463**      **Higiene de Indústrias de Alimentos 4(2-2) I e II. MBI100\* ou MBI101\*.**  
Importância. Controle e tratamento de água. Controle das toxinfecções alimentares. Higienização na indústria de alimentos. Principais agentes detergentes. Principais agentes sanitizantes. Avaliação da eficiência microbiológica de sanitizantes associados ao procedimento de higienização. Controle de pragas. Normas e padrões de construção de uma indústria.
- TAL464**      **Inspeção Sanitária e Legislação de Indústrias de Leite e Derivados 3(3-0) I. TAL463 e (TAL432\* ou TAL440\* ou TAL446\*).**  
Importância da inspeção de leite e derivados. O Leite. Inspeção de estabelecimentos produtores de leite. Rotina de inspeção em estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores e derivado. Condições de funcionamento de estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Higiene dos estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Rotulagem de leite e derivados. Visita técnica de inspeção a um estabelecimento produtor de leite, e a uma Indústria de beneficiamento de leite.
- TAL466**      **Microscopia de Alimentos 3(1-2) I.**  
Princípios básicos de microscopia. Soluções utilizadas na microscopia. Preparo de amostras. Histologia vegetal - amidos. Alterações causadas pelo calor. Sujidades e impurezas. Técnicas de análise. Implicações na saúde. Fraudes. Legislação. Fotomicrografia.
- TAL467**      **Legislação de Alimentos 2(2-0) I.**  
Estudo da legislação, diplomas legais. Normalização: órgãos normalizadores, procedimentos. Garantia de qualidade. Certificação de qualidade. Vigilância

sanitária. Defesa do consumidor. Registro de estabelecimento e produtos. Embalagem e rotulagem de alimentos. Segurança do trabalho. Legislação profissional. Trabalho dirigido e/ou seminário sobre a legislação de alimentos. Ética profissional. Aditivos em alimentos. Vantagens e desvantagens. Requisitos higiênicos nas construções, instalações e equipamentos da indústria de alimentos.

- TAL468      Análise Sensorial 4(2-2) II. EST103 ou EST105 ou NUT362.**  
Introdução à análise sensorial. Princípios de fisiologia sensorial. Introdução à psicofísica. Métodos clássicos de avaliação sensorial. Técnicas experimentais em análise sensorial. Montagem, organização e operação de um programa de avaliação sensorial. Propriedades sensoriais dos alimentos.
- TAL469      Análise de Alimentos 4(2-2) I. (BQI101 ou BQI220) e QUI119.**  
Preparo e padronização de soluções. Determinação de acidez titulável e análise de pH em alimentos. Determinação de NaCl, iodo e vitamina C. Determinação de resíduo mineral fixo e água em alimentos. Determinação de bases voláteis totais e determinação de álcool por oxidação. Determinação de proteína. Determinação de lipídios. Análise de açúcar redutor e não-redutor e carboidratos totais. Índices baseados em densidade, refratometria e polarimetria. Determinação de fibras. Espectrofotometria e absorção atômica. Análise de cor. Microscopia de alimento.
- TAL470      Tratamento de Resíduos de Agroindústrias 4(2-2) I. TAL423 ou TAL472.**  
Introdução. Gerenciamento de resíduos e produção mais limpa. Aspectos legais. Águas residuárias. Processo e grau de tratamento das águas residuárias. Processos físicos. Processos químicos e físico-químicos. Processos biológicos. Tratamento do iodo.
- TAL472      Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I 4(4-0) II. ENG271 e MAT271\* e TAL388\*.**  
Conceito de Processo na Indústria de Alimentos. Classificação das operações unitárias. Balanços de massa e de energia. Transferência de fluidos newtonianos e não-newtonianos. Agitação e mistura de fluidos newtonianos e não-newtonianos. Separações físicas e mecânicas. Operações envolvendo sólidos particulados.
- TAL473      Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II 3(3-0) I. TAL472 e ENG278.**  
Introdução. Propriedades líquido vapor da água. Geração de vapor. Trocadores de calor. Evaporação e evaporadores. Secagem. Dimensionamento de uma unidade industrial com enfoque nas trocas térmicas.

- TAL474      Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III 4(4-0) I. ENG278 e TAL472 e TAL473\*.**  
Introdução. Destilação. Extração líquido-líquido. Lixiviação. Cristalização. Adsorção. Processos de separação por membranas.
- TAL475      Operações Unitárias 6(4-2) II. ENG275 e QUI150.**  
Introdução à engenharia. Movimentação de fluidos. Separações físico-mecânicas. Trocadores de calor. Evaporação. Desidratação. Destilação. Refrigeração.
- TAL476      Instrumentação e Controle de Processos 4(4-0) II. MAT271 e (ENQ331 ou TAL472 ou TAL475).**  
Instrumentação de processos. Modelagem matemática de processos. Transformada de Laplace. Função transferência. Comportamento dinâmico dos processos. Controladores Feedback. Comportamento dinâmico de sistemas em malha fechada. Estabilidade de sistemas de controle em malha fechada.
- TAL477      Processamento de Carnes e Derivados 6(4-2) II.**  
Introdução - músculo X carne. Importância econômica. Objetivo da produção de animais. Estrutura e composição do músculo e tecido associados. Contração, relaxamento muscular e fontes de energia para a contração muscular. Conversão do músculo em carne. Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Propriedades da carne fresca. Princípios do processamento, estocagem e preservação de carnes. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento.
- TAL479      Processamento Industrial de Leguminosas 2(2-0) I. Ter cursado 2.790 horas de disciplinas obrigatórias**  
Aspectos técnicos da soja. Óleos e derivados. Proteína da soja. Farelo de soja. Proteína texturizada. Isolados protéicos. Concentrados protéicos. Produtos integrais. Hidrolisados e fermentados. Tofu. Tecnologia de produtos à base de feijão. Tecnologia de produtos à base de ervilha. Tecnologia de produtos à base de amendoim.
- TAL484      Princípios de Conservação de Alimentos 4(2-2) II. MBI130 e TAL472\*.**  
Princípios gerais de conservação de alimentos. Conservação de alimento pelo frio. Irradiação de alimentos. Conservação de alimento pelo calor.
- TAL488      Laboratório de Operações Unitárias 2(0-2) I. TAL474\*.**  
Medidas, erros e representação de dados. Movimentação de fluidos. Agitação e mistura de fluidos. Operações de separações físicas. Operações com transferência de calor. Operações com transferência de massa. Operações com transferência de calor e massa.

- TAL490 Atividades Complementares 0(0-2) I e II. TAL496\* ou TAL497\*.**  
Atividades Complementares são modalidades específicas de atuação acadêmica extracurricular, em que o corpo discente de Instituição de Ensino Superior deve interagir por iniciativa própria e, ou por orientação acadêmica, para sua própria formação, por meio da participação em atividades: de ensino, de pesquisa, de extensão, de representação acadêmica em Órgãos Colegiados da Instituição, em Empresa Junior, e também socioculturais, entre outras. Estas atividades são consideradas pertinentes e úteis para a sua formação, tanto técnica que juntamente com o desenvolvimento de habilidades dá a competência técnica como para a sua competência comportamental e humana.
- TAL491 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- TAL492 Tópicos Especiais II 2(2-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- TAL493 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.**  
Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.
- TAL494 Desenvolvimento de Produtos Alimentícios 6(2-4) II. TAL430 e (TAL464 ou TAL467) e TAL468\*.**  
Estruturação do projeto de desenvolvimento de um produto alimentício. Concepção de produtos alimentícios e de seu processo de desenvolvimento. Formulação de produtos alimentícios. Avaliação de produtos formulados.
- TAL495 Seminário de Estágio 1(1-0) I e II. Ter cursado 2.900 horas de disciplinas**  
O aluno fará apresentação oral aberta ao público relacionando com o estágio realizado.
- TAL496 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.**  
Visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.
- TAL497 Estágio Supervisionado em Laticínios 0(0-36) I e II. TAL414 e TAL452.**  
O estágio supervisionado visa dar ao aluno experiência prática pré-profissional em empresas privadas e públicas colocando-o em contato com a realidade da cadeia produtiva de leite e derivados, e em particular na indústria de produtos lácteos e, ou de insumos para laticínios, dando-lhe oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, dessa forma a sua formação profissional. O estágio supervisionado em particular deve ser



---

realizado em indústrias de laticínios em consonância com a Lei 11788/2008 ou aquela que vier a substituí-la.

**TAL498 Seminário de Estágio Supervisionado em Laticínios 1(1-0) I e II. TAL497\*.**

Apresentação das normas de execução e avaliação do seminário, definição de data de entrega dos relatórios de estágio, e estabelecimento do cronograma de apresentação na forma oral. Apresentação oral de seminário por alunos que já comprovaram o número de horas necessárias em Estágio Supervisionado em Laticínios.

---

**Departamento de Veterinária**

---

**GRUPOS**

- 0 - Morfologia
- 1 - Fisiologia
- 2 - Farmacologia
- 3 - Cirurgia e Obstetrícia
- 4 - Doenças e Higiene
- 5 - Inspeção
- 6 - Patologia
- 7 - Clínica
- 8 - Reprodução
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****VET100 Histologia Veterinária 7(3-4) I. BIO220.**

Estrutura microscópica e histofisiologia do tegumento comum. Estrutura microscópica e histofisiologia do aparelho cardiovascular. Estrutura microscópica e histofisiologia dos órgãos hemocitopoéticos. Estrutura microscópica e histofisiologia do aparelho respiratório. Estrutura microscópica e histofisiologia do aparelho digestório. Estrutura microscópica e histofisiologia do aparelho urogenital. Estrutura microscópica e histofisiologia dos órgãos endócrinos. Estrutura microscópica e histofisiologia do sistema nervoso.

**VET101 Anatomia Veterinária I 8(2-6) I.**

Princípios gerais de taxonomia animal. Princípios gerais e históricos da nomenclatura anatômica. Termos indicativos de posição e direção. Tegumento comum e estrutura da pele. Aparelho locomotor. Angiologia. Introdução à neurologia.

**VET102 Anatomia dos Animais Domésticos 4(2-2) I.**

Princípios gerais da nomenclatura anatômica. Aparelho locomotor, porção passiva (osteologia e sindesmologia). Aparelho locomotor, porção ativa (miologia). Angiologia. Aparelho respiratório. Sistema digestório. Sistema urogenital. Sistema endócrino. Tegumento comum. Órgãos dos sentidos. Sistema nervoso. Anatomia das aves.

**VET103 Anatomia Veterinária II 8(2-6) II. VET101.**

Cavidades celômicas e túnicas serosas. Aparelho digestório. Aparelho respiratório. Angiologia. Aparelho urogenital. Glândulas endócrinas. Sistema nervoso. Órgãos dos sentidos. Anatomia de aves domésticas.

- VET107 Anatomia e Fisiologia Animal 4(2-2) I e II.**  
Introdução à Anatomia e Fisiologia. Tegumento. Aparelho locomotor. Aparelho cardiovascular. Aparelho respiratório. Aparelho digestório. Órgãos urinários. Órgãos genitais masculinos. Órgãos genitais femininos. Órgãos endócrinos. Sistema nervoso.
- VET110 Fisiologia dos Animais Domésticos 3(3-0) II. BIO220\*.**  
Princípios fisiológicos. Neurofisiologia. Fisiologia muscular. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia respiratória. Fisiologia renal. Endocrinologia. Fisiologia da lactação.
- VET112 Fisiologia Veterinária 6(4-2) I. BQI103 e VET103.**  
Princípios fisiológicos. Neurofisiologia. Endocrinologia. Fisiologia muscular. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia da respiração. Regulação térmica. Fisiologia renal. Fisiologia da digestão. Fisiologia da lactação.
- VET120 Fundamentos de Farmacologia 5(3-2) I. BAN232 ou BAN234 ou VET110.**  
Introdução ao estudo da farmacologia. Mecanismos de ação de fármacos e relação dose-resposta. Aplicação de medicamentos e vacinas. Absorção. Distribuição. Biotransformação. Eliminação. Fatores que influenciam as ações e efeitos dos medicamentos. Principais grupos de medicamentos que atuam sobre os sistemas. Estudo dos principais agentes anti-microbianos. Estudo dos principais agentes anti-parasitários. Anabolizantes.
- VET123 Farmacologia Veterinária I 5(3-2) II. VET112.**  
Introdução ao estudo de farmacologia. Farmacodinâmica. Farmacocinética. Farmacologia do sistema nervoso autônomo. Histamina, serotonina e seus antagonistas. Prostaglandinas. Agentes antimicrobianos. Agentes antiparasitários.
- VET124 Farmacologia Veterinária II 3(3-0) I. VET112.**  
Farmacologia da transmissão neuromuscular. Anestésicos locais. Hemostáticos e anticoagulantes. Digitálicos e vasodilatadores. Antiarrítmicos. Diuréticos. Farmacologia da anestesia geral. Anticonvulsivantes. Tranquilizantes e relaxantes musculares de ação central. Hipnoalérgicos. Antiinflamatórios não-esteroidais. Antiinflamatórios esteroidais. Medicamentos com ação no sistema respiratório. Medicamentos que atuam no aparelho digestivo. Farmacologia endócrina.
- VET140 Microbiologia Veterinária 5(3-2) II. MBI100.**  
Desenvolvimento da microbiota normal dos animais domésticos. Bacteriologia. Micologia. Virologia.
- VET145 Parasitologia Veterinária 6(4-2) I.**  
Introdução ao estudo de parasitologia. Helmintologia. Entomologia. Reino: Protista Sub-reino: Protozoa.

- VET160      Histopatologia Veterinária 5(3-2) II. VET100.**  
Introdução ao estudo de patologia. Métodos de estudo em patologia. Etiopatogênese geral das lesões. Degenerações, morte celular, alterações do interstício. Pigmentações patológicas. Calcificações, cálculos e concreções. Distúrbios da circulação. Inflamações. Noções de imunopatologia. Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular.
- VET171      Semiologia Veterinária 4(2-2) II. VET112 e VET360\*.**  
Marcha de um exame clínico. Métodos gerais de exploração clínica e exame das mucosas aparentes e linfonodos. Exploração clínica da pele e anexos. Exploração clínica do sistema circulatório. Exploração clínica do sistema respiratório. Exploração clínica do sistema digestivo. Exploração clínica do sistema urinário. Exame neurológico. Exame dos órgãos sensoriais. Exame clínico do aparelho locomotor.
- VET190      Introdução à Medicina Veterinária 2(2-0) I.**  
A História da Medicina Veterinária. O ensino da Medicina Veterinária no Brasil. Regime didático e acadêmico da UFV. Currículo do curso de Medicina Veterinária na UFV e estágio na formação profissional. Fontes de consulta e pesquisa para estudo em Medicina Veterinária. Áreas de atuação e mercado de trabalho do Médico Veterinário. Zoonoses. Atividades de pesquisa e Extensão no DVT. Ética em Medicina Veterinária. Bem-estás animal e os aspectos éticos do uso de animais na experimentação científica.
- VET331      Anestesiologia Veterinária 4(2-2) II. VET124.**  
Introdução à anestesiologia veterinária. Medicação pré-anestésica. Anestesia local. Anestesia intravenosa. Anestesia inalatória. Anestesia com respiração controlada. Ressuscitação cardio-pulmonar. Anestesia em pacientes especiais.
- VET332      Técnica Operatória Veterinária 6(2-4) I. VET331 e VET362.**  
Introdução à cirurgia veterinária. Profilaxia da infecção cirúrgica. Pré-operatório e pós-operatório. Fases fundamentais da técnica cirúrgica. Operações especiais.
- VET334      Cirurgia Geral e Obstetrícia Veterinárias 7(3-4) II. VET332 e VET360.**  
Traumatologia. Odontologia veterinária. Infecção em cirurgia. Distrofias e paratopias cirúrgicas. Aspectos clínico-cirúrgicos de neoplasias, cistos e corpos estranhos. Afecções cirúrgicas do sistema digestório. Afecções cirúrgicas do olho. Anatomia obstétrica. Gestação. Parto normal. Puerpério. Distocias. Operações obstétricas.
- VET337      Diagnóstico por Imagem 4(2-2) I. VET171.**  
Introdução ao curso de radiologia. Feixe de raios X. Radiação dispersa e registro da imagem pelos raios X. Sala de raios X. Proteção radiológica. Interpretação radiográfica dos ossos. Interpretação radiográfica das articulações. Interpretação radiográfica da coluna. Interpretação radiográfica

do sistema digestório. Interpretação radiográfica do sistema urinário. Interpretação radiográfica do sistema genital. Interpretação radiográfica da cavidade torácica. Introdução à ultrassonografia. Ultrassonografia do sistema genital e urinário. Ultrassonografia do sistema digestório. Princípios básicos da radiologia em equinos.

**VET340 Doenças Bacterianas 5(3-2) II. VET360.**

Introdução às doenças. Estudo das principais doenças bacterianas de interesse econômico e social que afetam os animais domésticos: conceito, etiologia, epidemiologia, patogenicidade, diagnóstico, tratamento, controle e profilaxia.

**VET342 Doenças Parasitárias 4(2-2) II. VET360 e VET145.**

Introdução ao estudo das infecções parasitárias. Estudo dos principais gêneros e espécies que causam doenças de interesse econômico e social nos animais de importância zootécnica. Conceituação, sinonímia, história, distribuição geográfica, incidência no Brasil e na América, hospedeiro, agentes etiológicos, fontes de infecção, vias de eliminação, vias de transmissão, susceptibilidade, influência de fatores não relacionados diretamente à cadeia epidemiológica, principais sinais e lesões, diagnóstico, tratamento e controle.

**VET343 Saúde Aviária 3(1-2) II.**

Colheita e remessa de material para exame laboratorial. Planejamento sanitário de granjas. Custo e benefício de terapêutica em avicultura. Resistência genética e saúde. Biossegurança e saúde. Noções de anatomia. Etiologia, epizootiologia e controle das doenças virais, bacterianas, micóticas e parasitárias. Etiologia e controle das doenças de origem tóxicas. Etiologia e controle das doenças nutricionais e metabólicas.

**VET344 Doenças Virais 5(3-2) II. VET360.**

Introdução. Estudo das principais doenças virais e micoplásmicas que afetam os animais domésticos no Brasil e no mundo. Etiologia. Distribuição geográfica, ocorrência no ser humano e nos animais, sintomatologia, fonte e mecanismo de transmissão. Papel dos animais na epidemiologia da doença. Diagnóstico, tratamento, controle e prevenção.

**VET345 Epidemiologia Aplicada ao Saneamento Ambiental 4(4-0) I. EST106 e (MBI100 ou MBI102).**

Evolução histórica das representações sobre o processo saúde/doença. Método epidemiológico. História natural das doenças. Epidemiologia descritiva. Epidemiologia das doenças transmissíveis relacionadas com a água, excretas e resíduos sólidos. Epidemiologia das doenças não transmissíveis associadas aos resíduos tóxicos e perigosos. Vigilância ambiental e vigilância à saúde. Sistemas de informações em saúde ambiental. Epidemiologia analítica. Avaliação de risco em saúde.

- VET346      Epidemiologia Veterinária 4(4-0) I. EST103 ou EST105.**  
Evolução histórica das representações sobre o processo saúde/doença. Método epidemiológico. História natural das doenças. Epidemiologia descritiva. Epidemiologia das doenças transmissíveis. Ecossistemas de doenças transmissíveis. Epidemiologia das doenças não transmissíveis. Métodos de combate às enfermidades. Epidemiologia analítica. Amostragem. Vigilância epidemiológica. Estudos dirigidos sobre temas apresentados.
- VET347      Higiene Veterinária 4(2-2) II.**  
Processo saúde-doença. Indicadores epidemiológicos. Epidemiologia das doenças transmissíveis. Noções de imunologia. Doenças infecciosas - conceituação e medidas de controle. Doenças parasitárias - conceituação e medidas de controle. Desinfetantes e desinfecção. Contenção animal.
- VET349      Saneamento 4(4-0) I. MBI100 ou MBI101.**  
Políticas de saneamento. Manejo da água. Manejo de dejetos. Manejo de resíduos sólidos. Desinfetantes e desinfecção. Controle de vetores/reservatórios. Agrotóxicos. Legislação ambiental. Vigilância em saúde ambiental. Visitas técnicas orientadas.
- VET350      Inspeção de Produtos de Origem Animal I 5(3-2) I. VET140 e TAL440\*.**  
Introdução à inspeção de produtos de origem animal. RIISPOA - Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Característica do leite produzido no Brasil. Enfermidades relacionadas a leite e derivados. Inspeção de leite durante a produção. Inspeção de leite durante o armazenamento e transporte. Inspeção de leite durante o beneficiamento. Introdução aos sistemas de controle de qualidade de produtos de origem animal. Inspeção de derivados de leite: creme, manteiga, leites desidratados, leites fermentados, queijos e outros produtos lácteos. Resíduos de antibióticos em leite e derivados. Novos tópicos de interesse em inspeção de produtos lácteos. Inspeção de mel e produtos apícolas. Aditivos em produtos de origem animal. Resíduos de pesticidas em produtos de origem animal. Fungos e micotoxinas em produtos de origem animal.
- VET351      Inspeção de Produtos de Origem Animal II 5(3-2) II. VET360 e TAL440\*.**  
Introdução à inspeção de carnes. Classificação de estabelecimentos de carnes. Cortes de carne, rendimento e tipificação de carcaça. Insensibilização e métodos de sacrifício. Fluxograma de abate e exigências regulamentares de instalações e equipamentos. Inspeção nos anexos de matança. Controle de qualidade no abate de bovinos e suínos. Higiene de estabelecimentos de carnes e produtos cárneos. Inspeção de produtos cárneos industrializados. Matadouro e sua utilidade pública. Princípios e diretrizes da inspeção sanitária da carne. Inspeção ante mortem. Inspeção post mortem. Principais afecções e julgamento sanitário de carcaças e peças. Inspeção e controle de qualidade no abate e processamento de aves e ovos. Inspeção e controle de

qualidade de pescado. Resíduos químicos em produtos de origem animal. Novos tópicos de interesse em inspeção de carnes.

- VET360 Anatomia Patológica Veterinária 8(4-4) I. VET160.**  
Introdução. Sistema respiratório. Sistema circulatório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema genital feminino. Sistema genital masculino. Sistema locomotor. Sistema nervoso. Sistema endócrino. Sistema tegumentar. Sistema hemocitopoético. Medicina Veterinária Legal.
- VET362 Laboratório Clínico Veterinário 4(2-2) II. VET100.**  
Exame de fezes. Provas de função renal. Hematologia clínica. Bioquímica do sangue. Provas de função hepática. Raspado de pele. Exsudato e transudato. Líquido cefalorraquiano.
- VET374 Clínica Médica de Ruminantes e Equídeos 8(4-4) I e II. VET124 e VET171 e VET360 e VET362.**  
Tópicos gerais de relevância em terapêutica de ruminantes e equídeos. Fluidoterapia. Principais distúrbios nutricionais e metabólicos. Afecções da glândula mamária em vacas e novilhas. Neonatologia. Doenças de bezerras e potros. Enfermidades da pele e anexos, dos olhos, ouvidos e dos sistemas respiratório, cardiovascular, digestório, urinário, locomotor e nervoso. Plantas tóxicas e intoxicações mais frequentes. Acidentes ocasionados por animais peçonhentos.
- VET375 Clínica Médica de Cães e Gatos 6(2-4) I e II. VET124 e VET171 e VET360 e VET362.**  
Orientação pediátrica. Noções de nutrição. Desidratação e fluidoterapia. Dermatologia. Afecções dos ouvidos. Noções de oftalmologia. Sistema cardiovascular. Afecções respiratórias. Afecções gastrintestinais e seu controle clínico. Afecções do sistema urinário. Endocrinopatias mais comuns. Afecções do sistema nervoso. Intoxicações. Principais doenças infecto-contagiosas.
- VET381 Fisiologia da Reprodução 4(2-2) I e II. VET107 ou VET110.**  
Diferenciação sexual e aspectos morfo-funcionais dos órgãos genitais femininos e masculinos. Endocrinologia da reprodução na fêmea. Puberdade e ciclo estral. Acasalamento, fecundação, gestação, parto eutócico e puerpério. Ultra-sonografia dos órgãos genitais. Endocrinologia da reprodução no macho. Puberdade e maturidade sexual no macho. Metodologias de avaliação reprodutiva em machos. Eficiência reprodutiva. Inseminação artificial. Tecnologia de embriões. Fecundação 'in vitro'. Novas biotécnicas aplicadas à reprodução animal.
- VET382 Reprodução Animal I 6(2-4) I. VET360.**  
Organosênese e aspectos morfo-funcionais dos órgãos genitais dos animais domésticos. Endocrinologia da reprodução. Puberdade e ciclo estral. Fecundação, gestação, parto e puerpério. Patologia da reprodução na fêmea.

Exames ginecológicos. Ultra-sonografia dos órgãos genitais. Controle reprodutivo de rebanhos. Tecnologia de embriões. Fecundação 'in vitro'. Novas biotécnicas aplicadas à reprodução animal.

**VET383 Reprodução Animal II 4(2-2) II. VET360.**

Aspectos morfo-funcionais dos órgãos genitais masculinos. Fisiologia da reprodução no macho. Patologia da reprodução no macho. Procedimentos para a avaliação andrológica. Avaliação do potencial reprodutivo de machos. Inseminação artificial e outras biotécnicas aplicadas à reprodução animal.

**VET446 Doenças de Aves 4(2-2) I. VET360.**

Prevenção de doenças infecciosas. Etiologia, epizootiologia, patologia, diagnóstico e controle de doenças virais, bacterianas, parasitárias e micóticas. Etiologia, diagnóstico e controle de doenças de origem tóxica. Etiologia, diagnóstico e controle de doenças nutricionais e metabólicas. Métodos e custos terapêuticos. Plantéis livres de patógenos específicos.

**VET495 Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária 0(0-30) I e II. A critério da Comissão Coordenadora do Curso**

Desenvolvimento de atividades em áreas específicas de atuação do(a) profissional.



---

**Departamento de Zootecnia**

---

**GRUPOS**

- 0 - Fisiologia
- 1 - Zootecnia
- 2 - Zootecnia
- 3 - Zootecnia
- 4 - Nutrição Animal
- 5 - Forragicultura
- 6 - Melhoramento animal
- 7 - Bioclimatologia e Administração
- 8 - Administração
- 9 - Outras

**DISCIPLINAS****ZOO110 Introdução à Zootecnia 2(2-0) I e II.**

Ciências agrárias e zootecnia. Ensino de zootecnia no Brasil. Importância social e econômica da produção animal. Regime acadêmico e didático da UFV. Criação e exploração econômica de espécies não tradicionais. Visita aos setores do Departamento de Zootecnia.

**ZOO201 Fisiologia da Digestão 3(3-0) I e II. VET110\* ou VET112\* ou BQI241\*.**

Aspectos gerais da função gastrointestinal. Motilidade gastrointestinal. Secreções gastrointestinais: composição e controle. Digestão e absorção de carboidratos, proteínas e lipídeos em monogástricos. Particularidades da digestão em cães e gatos. Particularidades da digestão em equídeos. Digestão em ruminantes. Particularidades da digestão em aves. Regulação do consumo voluntário de alimentos. Bases fisiológicas das afecções do trato gastrointestinal.

**ZOO210 Zootecnia Geral 4(4-0) I e II.**

Ação do ambiente natural sobre os animais domésticos. Noções de melhoramento animal. Noções de nutrição animal. Noções de forragicultura. Sistemas de criação e exploração de animais.

**ZOO212 Criação e Exploração dos Animais Domésticos 4(2-2) I e II.**

Sistemas de criação e exploração de animais. Bioclimatologia animal. Instalações para animais. Alimentação dos animais. Conservação de forragem.

**ZOO213 Sistemas de Produção Animal 4(4-0) I. ERU110.**

Cadeia produtiva de aves. Cadeia produtiva de suínos. Cadeia produtiva de bovinos de corte. Cadeia produtiva de bovinos de leite. Cadeia produtiva de caprinos. Cadeia produtiva de ovinos. Cadeia produtiva de pescado. Cadeia produtiva de coelhos. Cadeia produtiva de equídeos.

- ZOO301 Manejo e Eficiência Reprodutiva dos Animais 3(3-0) I. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Reprodução dos animais. Anatomia funcional do macho. Anatomia funcional da fêmea. Ciclos reprodutivos. Manejo reprodutivo de mamíferos. Aspectos da reprodução. Manejo reprodutivo de aves.
- ZOO302 Fisiologia da Produção Animal 4(4-0) II. VET110 ou VET112 ou BQI241.**  
Endocrinologia. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da gestação e parto. Fisiologia da lactação. Fisiologia da produção de ovos. Fisiologia de crescimento. Fisiologia do consumo voluntário. Fisiologia do metabolismo protéico. Fisiologia do metabolismo energético. Reações fisiológicas ao estresse.
- ZOO397 Comunicação Técnico-Científica em Zootecnia 2(2-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Filosofia da ciência. Metodologia científica. O discurso técnico-científico. Estruturação de um projeto de pesquisa. Estruturação e elaboração de artigos técnico-científicos. Estruturação e elaboração de monografias. Citação bibliográfica.
- ZOO398 Trabalho de Conclusão de Curso 18(0-18) I e II. ZOO397.**  
Visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho. O trabalho de Conclusão de Curso - TCC deverá ser elaborado em forma de monografia.
- ZOO415 Equideocultura 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Importância da equideocultura. Raças. Exterior dos equídeos. Escolha do local de criação e instalações. Controle sanitário e zootécnico. Alimentos e nutrição de equinos. Reprodução. Cria e recria. Melhoramento genético. Aprumos e andamento. Podologia. Julgamento de equídeos.
- ZOO416 Caprinocultura 5(3-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Aspectos sócio-econômicos da criação de caprinos. Raças e melhoramento. Reprodução de caprinos. Criação de animais novos. Alimentação e nutrição dos animais. Sanidade. Fisiologia da lactação e técnicas de ordenha. Leite, carne e derivados. Tratamento e curtimento de peles. Instalações. Planejamento e gerenciamento de rebanhos.

- ZOO417 Ovinocultura 3(3-0) II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Importância da espécie e conceitos básicos. Estudo do exterior da espécie. Desempenho produtivo e produtos. Reprodução. Seleção e melhoramento. Alimentação. Sistemas de criação e seus componentes. Visitas técnicas a sistemas de produção ou a indústrias. Gestão de rebanhos.
- ZOO419 Bubalinocultura 3(3-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Origem dos búfalos. Importância econômica dos búfalos. Estudo do exterior dos bubalinos. Produtos. Bioclimatologia e etologia. Características reprodutivas e manejo reprodutivo. Desempenho produtivo. Seleção e melhoramento. Sistemas de criação e seus componentes. Visitas técnicas a sistemas de produção ou indústrias. Seminários específicos (a serem apresentados pelos alunos).
- ZOO420 Cunicultura 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Introdução. Nutrição e alimentação cunícola. Reprodução cunícola. Raças e variedades de coelhos. Chinchila lanígera. Manejo e sanidade.
- ZOO423 Suinocultura 4(4-0) I e II. ZOO442.**  
Análise de conjuntura e suinocultura. Desenvolvimento pré-natal. Desenvolvimento pós-natal. Sistemas de produção de suínos. Reprodução e manejo de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos.
- ZOO424 Avicultura 4(4-0) I e II. ZOO442.**  
Importância econômica e social da avicultura. Raças de maior interesse econômico. Anatomia e fisiologia da galinha. Técnica de criação de frangos de corte, poedeiras, matrizes e outras aves. Alimentação das aves. Criação de aves caipiras para produção de carnes e ovos. Profilaxia das principais doenças. Instalações e ambiência. Abate e processamento de carne de frango. Classificação dos ovos para consumo e para incubação. Planejamento da empresa avícola.
- ZOO425 Manejo de Matrizes e da Incubação 4(2-2) I e II. ZOO424\*.**  
Evolução da incubação. Manejo do rebanho reprodutor (criação, recria e postura). Cuidados com os ovos - fumigação. Localização e partes de um incubatório. Fatores que afetam o rendimento de uma incubação. Desenvolvimento do pintinho. Alguns problemas relacionados com a incubação. Normas para controle sanitário dos incubatórios. Doenças ligadas à incubação. Entrega de pintos. Eliminação dos restos de incubação. Desafios.

- ZOO426      Bovinocultura de Leite 4(4-0) I e II. ZOO445 e ZOO451.**  
Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Recursos Genéticos para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Reprodução e manejo reprodutivo. Aspectos fisiológicos da glândula mamária. Crescimento de bovino leiteiro. Manejo e alimentação dos bovinos leiteiros nas diferentes fases. Custo de produção e avaliação de desempenho zootécnico e econômico de sistemas de produção de leite. Planejamento do rebanho leiteiro. Visitas técnicas a sistemas de produção de leite.
- ZOO427      Bovinocultura de Corte 4(4-0) I e II. ZOO445 e ZOO451.**  
Pecuária de corte no Brasil e no mundo. Características das principais raças e grupos genéticos. Seleção e cruzamento. Etologia. Manejo reprodutivo e sanitário. Bovinocultura programada: indicadores zootécnicos para sistemas em equilíbrio e em não-equilíbrio. Conceito de matéria seca potencialmente digestível - MSpd. Manejo dos bezerros do nascimento à desmama. Manejo de fêmeas da desmama ao primeiro acasalamento. Manejo dos machos da desmama ao abate, em pasto e em confinamento.
- ZOO428      Aquicultura 4(2-2) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Importância da piscicultura. Instalação de uma piscigranja. Propriedades físico-químicas da água. Espécies indicadas para a piscicultura. Alimentação de peixes de água doce. Formulação de ração. Manejo alimentar. Policultivo. Piscicultura integrada (P.I.). Transporte, comercialização, conservação e defumação de pescado. Noções sobre carcinicultura. Noções sobre ranicultura.
- ZOO429      Cadeia Produtiva da Carne, Couro e Pele 4(4-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Crescimento e desenvolvimento animal. Fatores zootécnicos que afetam a qualidade carcaça. Manejo pré e pós-abate. Avaliação qualitativa e quantitativa de carcaças. Classificação e tipificação de carcaças. Processamento e qualidade de couro e pele. Ultrassonografia para avaliação de carcaças. Gerenciamento da cadeia produtiva da carne, couro e pele. Rastreabilidade. Qualidade de carne.
- ZOO433      Produção de Suínos 4(4-0) I e II.**  
Análise de conjuntura e suinocultura. Desenvolvimento pré-natal. Desenvolvimento pós-natal. Sistemas de produção de suínos. Reprodução e manejo de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos.
- ZOO434      Produção Avícola 4(4-0) I e II.**  
Importância econômica e social da avicultura. Raças de maior interesse econômico. Anatomia e fisiologia da galinha. Técnica de criação de frangos de corte, poedeiras, matrizes e outras aves. Alimentação das aves. Profilaxia

das principais doenças. Instalações e ambiência. Planejamento da empresa avícola.

**ZOO436 Produção de Bovinos de Leite 4(4-0) I e II.**

Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Reprodução: manejo reprodutivo. Crescimento de bovinos leiteiros. Manejo e alimentação dos bovinos leiteiros nas diferentes fases. Exterior e julgamento de bovinos. Planejamento do rebanho leiteiro. Instalações para gado de leite. Visitas técnicas a sistemas de produção.

**ZOO437 Produção de Bovinos de Corte 4(4-0) I e II.**

Pecuária de corte no Brasil. Manejo reprodutivo. Exigências nutricionais de bovinos de corte. Manejo dos bezerras do nascimento a desmama. Manejo dos machos da desmama ao abate. Manejo de fêmeas da desmama ao primeiro acasalamento. Etologia e comportamento de bovinos de corte. Características das principais raças de corte. Seleção e cruzamento.

**ZOO440 Nutrição Animal I 3(3-0) I e II. (BQI100 ou BQI103) e ZOO201\*.**

Alimentos e animais. Análise bromatológica de alimentos. Processamento e qualidade de alimentos. Princípios da nutrição. Minerais e vitaminas. Desordens nutricionais. Plantas tóxicas. Aditivos da ração.

**ZOO442 Nutrição e Alimentação de Monogástricos 4(4-0) I e II. ZOO440 ou ZOO449.**

Princípios fisiológicos ligados aos processos de digestão e absorção. Metabolismo dos nutrientes importantes na nutrição de animais monogástricos. Exigências nutricionais. Determinação da composição e do valor nutritivo dos alimentos. Características nutricionais e utilização dos principais alimentos na alimentação de monogástricos. Princípios dos métodos de cálculo de ração para monogástricos.

**ZOO444 Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos 3(3-0) II. ZOO440 ou ZOO449.**

Fisiologia da digestão e da absorção. Conceito de ótimo em nutrição de gatos. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Alimentos para cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Alimentação de cães para trabalho e em condições de estresse. Alimentação de filhotes órfãos e animais doentes. Experimentação e avaliação de alimentos para cães e gatos.

**ZOO445 Nutrição e Alimentação de Ruminantes 4(4-0) I e II. ZOO440 ou ZOO449.**

Avaliação de alimentos. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Hormônios e aditivos. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Princípios utilizados na alimentação de bovinos. Mineralização de bovinos de corte. Formulação de misturas minerais. Formulação de rações para bovinos. Avaliações de misturas minerais e de rações comerciais.

- ZOO446      Processamento e Controle da Qualidade dos Alimentos para Animais 4(2-2) I e II. ZOO442 e ZOO445.**  
Análise bromatológica de alimentos. Processamento e qualidade de alimentos. Aditivos da ração.
- ZOO448      Fundamentos de Análise de Alimentos para Animais 4(2-2) I. ZOO442\* ou ZOO445\*.**  
Conceitos introdutórios em análise de alimentos. Coleta e preparo de amostras para análise. Pré-secagem e secagem definitiva das amostras. Avaliação do teor protéico dos alimentos. Avaliação da gordura bruta. Avaliação de componentes fibrosos em alimentos. Avaliação dos componentes minerais dos alimentos. Avaliação energética dos alimentos. Sistemas in vitro de avaliação de alimentos.
- ZOO449      Nutrição Animal 3(3-0) I. BQI201 ou ((BQI100 ou BQI103) e (ZOO210 ou ZOO212)).**  
Alimentos e animais. Princípios de nutrição. Digestão e absorção dos nutrientes. Nutrientes e metabolismo. Desordens nutricionais e toxinas.
- ZOO450      Fundamentos de Forragicultura 4(2-2) I e II. BVE270\*.**  
Histórico. Revisão dos conhecimentos de botânica. Sistemática das gramíneas. Sistemática das leguminosas. Pastagens no Brasil - regiões fisiográficas. Fisiologia das forrageiras. Produção de sementes.
- ZOO451      Forragicultura Aplicada 4(2-2) I e II. ZOO450.**  
Valor nutritivo de plantas forrageiras. Estabelecimento e manejo de pastagens. Conservação de forragens.
- ZOO453      Forragens e Plantas Forrageiras 4(2-2) I e II.**  
Pastagens no Brasil. Valor nutritivo das forrageiras. Estabelecimento e manejo das pastagens. Melhoramento de plantas forrageiras. Produção de sementes.
- ZOO454      Ecofisiologia de Plantas Forrageiras e Ecologia do Pastejo 3(3-0) I e II. ZOO450.**  
O ecossistema de pastagens. A planta forrageira. O processo de pastejo. Uso estratégico de práticas de conservação de forragem. Uso de alimentos suplementares volumosos e concentrados.
- ZOO460      Teoria do Melhoramento Animal 3(3-0) I e II. BIO240 e EST220.**  
Genética de populações. Genética quantitativa. Seleção. Consangüinidade e cruzamento. Métodos de seleção de mais de uma característica.
- ZOO461      Melhoramento Animal Aplicado 3(3-0) I e II. ZOO460.**  
Melhoramento de aves. Melhoramento de suínos. Melhoramento de bovinos de leite. Melhoramento de bovinos de corte. Melhoramento de outras espécies de interesse zootécnico.

- ZOO462 Princípios da Genômica Aplicada à Produção Animal 4(4-0) I. BIO240 e BQI103.**  
Por que estudar genômica em produção animal. O padrão mendeliano e o não mendeliano de herança na produção animal. Hereditariedade patológica em animais domésticos. Diferenciação sexual em animais e anomalias da diferenciação sexual. Animais transgênicos e clonagem animal. Análise fenotípica da expressão gênica. Uso de marcadores genômicos em produção animal. Teste de paternidade em produção animal. Rastreabilidade de produtos de origem animal.
- ZOO463 Melhoramento Animal 3(3-0) I e II.**  
Parâmetros genéticos de uma população. Seleção. Auxílios à seleção. Métodos de seleção. Consangüinidade e cruzamento. Programas de melhoramento.
- ZOO465 Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento Animal 5(3-2) I. BIO240 e (EST103 ou EST105).**  
Análise cromossômica aplicada ao melhoramento animal. Doenças monogênicas em animais domésticos. Método de análise genômica em animais domésticos. O uso dos marcadores genômicos em melhoramento animal. O estudo da expressão gênica aplicada à produção animal. Animais transgênicos e clonagem animal. Associação entre métodos clássicos de seleção e análise genômica em melhoramento animal.
- ZOO470 Bioclimatologia Animal 3(3-0) I e II. ENG211 ou ZOO212 ou BQI201.**  
Climas do Brasil. Ação do meio ambiente sobre os animais. Reação animal ao ambiente. Equilíbrio fisiológico. Ambiente X animal. Ambiente X nutrição. Medidas da tolerância às condições ambientais. Controle do ambiente. Revisão de literatura.
- ZOO471 Fundamentos de Bioclimatologia Animal 3(3-0) II. ZOO210 ou ZOO212.**  
O ambiente e o desempenho animal. A fisiologia animal. Respostas adaptativas do animal ao ambiente (produção, reprodução e o bem-estar). Características adaptativas e tolerância do animal ao ambiente. Temperatura ambiental efetiva. Aspectos nutricionais e o ambiente térmico. O animal e as instalações. Revisão de literatura e seminários.
- ZOO472 Bem-Estar Animal 3(3-0) I e II. VET110 e ZOO470.**  
Introdução ao estudo do bem-estar animal. Avaliação do bem-estar e as Cinco Liberdades. Indicadores fisiológicos do bem-estar animal. Indicadores comportamentais do bem-estar animal. Avaliação e manejo do bem-estar em grupo. Introdução à ética e o bem-estar animal. O bem-estar dos animais de produção. Transporte e abate de animais de produção. Animais utilizados em pesquisas. Legislação de bem-estar animal. Interações homem-animal. Enriquecimento ambiental.

- ZOO477 Manejo e Administração em Cunicultura 6(0-6) I e II. ERU430 e ZOO420.**  
Planejamento de uma criação de coelhos objetivando a produção de carne/peles e reprodutores; (desenvolvimento e gerenciamento). Instalações e ambiência cunícula e seus efeitos na produção dos coelhos. Manejos: nutricional, reprodutivo e sanitário, e seus benefícios na produtividade dos animais. Abate do coelho e processamento da carcaça e da pele. Revisão bibliográfica, extensão e discussões gerais.
- ZOO478 Manejo e Administração em Equideocultura 5(1-4) I e II. ZOO415.**  
Introdução à criação de eqüídeos. Raças. Seleção e uso. Localização e instalações. Manejo sanitário, nutricional e reprodutivo. Doma racional. Podologia. Primeiros socorros. Preparação de animais para exposição, leilões e/ou competição. Equitação. Uso de computadores no gerenciamento do haras.
- ZOO479 Administração em Nutrição de Monogástricos 5(1-4) I e II. ERU430 e ZOO442.**  
Administração em nutrição de monogástricos.
- ZOO480 Administração em Melhoramento Animal 6(2-4) I e II. ZOO461.**  
Fatores genéticos e ambientais que influenciam a produção animal. Dimensionamento de programas de melhoramento. Avaliação genética animal. Características a serem consideradas em programas de melhoramento. Uso de programas computacionais em melhoramento animal.
- ZOO481 Administração em Nutrição de Ruminantes 5(1-4) I e II. ZOO445 e ERU430.**  
Problemas na formulação de rações para bovinos de leite e de corte. Utilização de alimentos alternativos em rações de bovinos. Problemas na formulação de misturas minerais para bovinos.
- ZOO482 Manejo e Administração em Forragicultura 4(2-2) I. ZOO451.**
- ZOO484 Manejo e Administração em Bovinocultura de Leite 6(0-6) I e II. ERU430 e ZOO426.**  
Execução de práticas de manejo de bovinos de leite no setor. Administração dos sistemas de produção de bovinos de leite. Instrumentos de apoio e gerência em unidade de produção de leite. Discussão de experimentos e vivência nos experimentos realizados no setor.
- ZOO485 Manejo e Administração em Suinocultura 6(2-4) I e II. ERU430 e ZOO423.**  
Administração de sistemas de produção de suínos. Discussão das práticas de manejo.



- ZOO486 Manejo e Administração em Avicultura 5(1-4) II. ERU430 e ZOO424.**  
Produção comercial de frangos de corte. Produção comercial de poedeiras. Produção de matrizes para corte e postura. Classificação e comercialização de ovos para consumo e incubação. Produção de pintos de um dia.
- ZOO487 Manejo e Administração em Bovinocultura de Corte 5(1-4) I e II. ERU430 e ZOO427.**  
Conceitos de administração e planejamento de sistemas de produção.
- ZOO488 Manejo e Administração em Caprinocultura 5(1-4) I e II. ZOO416.**  
Reprodução de caprinos. Prevenção e tratamento de doenças. Alimentação dos animais. Cuidados com animais novos. Execução das principais práticas de manejo com caprinos. Ordenha mecânica e manual. Avaliação e controle de qualidade do leite e derivados. Avaliação de animais. Gerenciamento de rebanho. Planejamento de instalações.
- ZOO490 Empreendedorismo na Zootecnia 4(4-0) I e II. Ter cursado 2.800 horas de disciplinas**  
Apresentação do curso. Caminhos do auto-aprendizado: as fases do processo de criação de empresa na área de Zootecnia. Desenvolvimento do "conceito de si" e "espaço de si". Perfil empreendedor na área de Zootecnia. Aumento da criatividade. Construção da rede de relações na área de Zootecnia. Processo visionário na área de Zootecnia. Avaliação das condições para iniciar o Plano de Negócios. Construção do plano de negócios na área de Zootecnia. Negociação do plano de negócios na área de Zootecnia. Avaliação final (Júri).
- ZOO493 Culturas Zootécnicas Emergentes 2(2-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Para dada cultura zootécnica no Brasil ou com perspectiva de implantação: origem da espécie. Comportamento. Aptidões. Instalações. Manejo reprodutivo, alimentar e sanitário. Viabilidade técnico/econômica.
- ZOO494 Criação Comercial da Fauna Silvestre 3(3-0) I e II. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Identificação das espécies de interesse comercial. Viabilidade econômica, produtos e mercados. Criações de interesse zootécnico: comportamento, aptidões, instalações, manejo reprodutivo, alimentar e sanitário das diversas espécies. Portarias e instruções normativas do IBAMA que regulamentam projetos comerciais da fauna. Visita técnica a criação comercial ou a abatedouro da fauna silvestre.
- ZOO495 Conservação da Fauna Silvestre 3(3-0) I. Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias**  
Fauna: tipos e distribuição. Comportamento animal. Manejo sustentável. Espécies ameaçadas e iniciativas de conservação. Leis federais e convenções internacionais de proteção à fauna. Portarias e instruções normativas do

IBAMA em conservação e manejo. Visita técnica a um criadouro conservacionista ou a um zoológico.

**ZOO497 Seminário 1(1-0) I e II.**

Apresentação oral de um trabalho, de tema livre, em sessão pública, com redação de um resumo do trabalho.

**ZOO498 Vivência Empresarial 18(0-18) I e II. Ter cursado, no mínimo, 2.400 horas de disciplinas obrigatórias**

Execução de um plano de trabalho previamente estabelecido, que envolva o acompanhamento e participação real em atividades zootécnicas referentes à produção, pesquisa ou extensão, desenvolvidas em empresas privadas ou públicas, credenciadas pelo Departamento de Zootecnia do CCA da UFV ou desenvolvimento de um projeto com monografia para criação e implantação de uma empresa zootécnica para atuar de maneira autônoma.

**ZOO499 Estágio Complementar 0(0-12) I e II. Deverá ser cursada em um dos dois últimos períodos do curso**

Desenvolver qualquer atividade que tenha relação com o exercício profissional de zootecnista reconhecido pelo Conselho de Classe. Dentre estas atividades estão incluídos a participação em congressos, seminários, simpósios, work shops, pesquisa (iniciação científica), semanas, etc. desde que em setores zootécnicos. A disciplina será de conceitos S, N ou Q (em andamento) e a carga horária será cumulativa até atingir o total de 180 horas.