

Programa Analítico de Disciplina

EGF 380 - Projeto de Engenharia Física I

Departamento de Física - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 1h

Carga horária semanal prática: 3h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

Desenvolver um projeto em Engenharia Física referente a sistemas, produtos (bens ou serviços), componentes ou processos baseados em fenômenos físicos ou na aplicação simultânea de múltiplas áreas da Física, incluindo a formulação e o emprego de modelos simbólicos e de processamento computacional aplicando o conhecimento científico, técnico e criatividade baseado em princípios extraídos da engenharia, física, economia, administração, estatística e outros condicionantes associadas a fatores ambientais, econômicos, de segurança, dentre outros. Criar um diferencial na formação do engenheiro desenvolvendo um trabalho de integração entre os diferentes componentes curriculares ministrados no curso utilizando metodologias ativas de aprendizagem por projetos. Buscar soluções inovadoras para problemas reais e recorrentes, sob a supervisão de seu mediador, favorecendo e estimulando uma participação ativa e autônoma dos mesmos buscando soluções para problemas reais utilizando o arsenal teórico propiciado pelas disciplinas do curso. O projeto desenvolvido deve articular ações de extensão contribuindo para formação de competências profissionais integradas a atividades de extensão.

Ementa

Metodologia para elaboração de projeto para engenharia. Processo de projeto. Fases do Projeto. Análise do projeto. Apresentação escrita e oral do projeto. Desenvolvimento de projeto.

Pré e correquisitos

EGF 180

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Física	8

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Física - Bacharelado	Geral
Licenciatura em Física	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: GAJ8.VYFF.FXQ3

EGF 380 - Projeto de Engenharia Física I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Metodologia para elaboração de projeto para engenharia 1. Metodologia para elaboração de projeto para engenharia, processo de projeto, fases do projeto, avaliação e comunicação do projeto. Apresentação escrita e oral do projeto.	15h	0h	0h	0h	15h
2. Desenvolvimento de projeto 1. Desenvolvimento de um projeto de Engenharia Física	0h	0h	0h	15h	15h
3. Articulação com atividades de Extensão 1. Desenvolvimento do projeto articulando simultaneamente a teoria, a prática, contexto de aplicação e as atividades de extensão na formação do Engenheiro Físico.	0h	15h	0h	15h	30h
Total	15h	15h	0h	30h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Prática investigativa executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	Resolução de problemas e Projeto
Projeto	Desenvolvimento de projeto, Clínica, Projeto de extensão e Projeto de pesquisa
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EGF 380 - Projeto de Engenharia Física I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise - Samsão Woiler, Editora Atlas, segunda edição, 2013.	2
PAHL, Gerhard.; et al. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. 1 ed. 2 reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. Xvi, 412 p.	12

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
THIOLLENT, Michel; ARAÚJO FILHO, Targino; SOARES, Rosa Leonôra Salerno. Metodologia e experiências em projetos de extensão. Niterói, RJ: EDUFF, 2000. 341 p.	3
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. 3 ed. Rio de Janeiro, 2011. 11 p	0
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.	0
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração. 1 ed. Rio de Janeiro, 2002. 22 p.	0
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287: Informação e documentação — Projeto de pesquisa — Apresentação. 3 ed. Rio de Janeiro, 2011. 8 p.	0