



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

AGR366 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo

Campus Rio Paranaíba - Campus Rio Paranaíba

Número de créditos: 5		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	3	5
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	30	45	75

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

AGR355 e ECV310

Ementa

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.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Agronomia	Obrigatória	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR366 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Levantamento e mapeamento de solos 1.1. Conceitos e objetivos 1.2. Manuseio de material cartográfico 1.3. Tipos de levantamentos 1.4. Elaboração de mapas e relatórios	2
2	Interpretação de levantamento de solos 2.1. Noções de escala 2.2. Utilidades e limitações 2.3. Unidades de mapeamento simples e associações 2.4. Unidades de mapeamento e estratificação de ambientes	2
3	Aptidão agrícola e capacidade de uso das terras 3.1. Avaliação da aptidão agrícola das terras 3.2. Avaliação da capacidade de uso das terras 3.3. Vantagens e desvantagens dos dois sistemas	2
4	Classificação das terras para fins de irrigação 4.1. O sistema do Bureau of Reclamation - BURED - USA 4.2. Adequações do BURED para o Brasil	2
5	Manejo e conservação de solos e da água 5.1. Solo e água como recursos naturais renováveis 5.2. Uso intensivo do solo e suas consequências 5.2.1. Pulverização e encrostamento dos solos 5.2.2. Compactação/adensamento dos solos 5.3. Uso do fogo e suas consequências 5.4. Erosão 5.4.1. Conceito e importância da erosão 5.4.2. Agentes erosivos 5.4.3. Consequências da erosão 5.5. Princípios de sustentabilidade agrícola 5.5.1. A concepção da agricultura sustentável 5.5.2. Diversificação X monocultura 5.5.3. Agricultura de baixos insumos 5.5.4. Agricultura de altos insumos	4
6	Modelagem de perdas de solos	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	6.1. Equação universal de perda de solos 6.2. Energia da chuva-erosidade 6.3. Erosibilidade do solo 6.4. Inclinação e extensão da encosta 6.5. Estimador de perda de solo	
7	Práticas conservacionais e manejo da fertilidade do solo 7.1. Cobertura do solo 7.2. Plantio em nível 7.3. Cultivo mínimo 7.4. Plantio direto 7.5. Terraceamento/tipos de terraços, locação e construção de terraços 7.6. Rotação de culturas 7.7. Adubação verde 7.7.1. Conceitos, benefícios, época de corte e incorporação 7.7.2. Características e limitações de algumas leguminosas 7.8. Manejo da fertilidade do solo 7.8.1. A necessidade de reposição dos nutrientes retirados 7.8.2. Importância da matéria orgânica do solo 7.8.3. Ciclagem de nutrientes	8
8	Qualidade do solo e da água 8.1. Indicadores qualitativos do solo 8.1.1. Níveis de fertilidade e de matéria orgânica do solo 8.1.2. Atributos físicos 8.1.2.1. Densidade, porosidade e infiltração 8.1.2.2. Adensamento/compactação e encrostamento 8.2. Indicadores qualitativos da água 8.2.1. Eutrofização 8.2.2. Salinização 8.2.3. Turbidez 8.2.4. Contaminação por agrotóxicos	4
9	Microbacias hidrográficas como unidades de manejo 9.1. Definição de bacias hidrográficas 9.2. Planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR366 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do

AGR366 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do

Solo

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Interpretação de mapas de solos 1.1. Bases para leitura 1.2. Exercícios de interpretação	4
2	Aptidão, agrícola, capacidade de uso, classificação de terras para irrigações 2.1. Aptidão agrícola, capacidade de uso por meio dos mapas de solo 2.2. Aptidão agrícola e capacidade de uso com observações a campo 2.3. Classificação de terras para irrigação	6
3	Compactação e adensamento 3.1. Conceitos de compactação e adensamento 3.2. Causas de compactação e adensamento 3.3. Previsão de susceptibilidade de compactação e adensamento dos solos	6
4	Erosão 4.1. Observações a campo dos tipos de erosão	3
5	Cobertura do solo e resistência a penetração 5.1. Estimativa da cobertura do solo e uso do penetrômetro	4
6	Adubação verde 6.1. Visita a coleção de espécie	3
7	Qualidade do solo e da água 7.1. Estimativa de sedimentos e turbidez da água	2
8	Manejo das principais unidades de solos do Brasil 8.1. Sob agricultura intensiva 8.2. Sob pastagem	2
9	Viagem técnica e atividades extraclasse monitoradas sobre os temas abordados ao longo da disciplina 9.1. Avaliação da aptidão agrícola das terras 9.2. Uso intensivo do solo e suas consequências 9.3. Práticas conservacionistas 9.4. Métodos para avaliação da qualidade do solo em função do seu uso e manejo	15



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

9.5. Observações e discussão in loco sobre manejo de microbacias hidrográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

AGR366 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F.L. Conservação do solo. 7. ed. São Paulo: Icone, 2012. 355 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - LEPSCH, I.F.; ESPINDOLA, C.R.; VISCHI FILHO, O.J.; HERNANI, L.C.; SIQUEIRA, D.S. Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 170 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 3. ed. Viçosa: Suprema, 2006. 216 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 4 - ALVAREZ, V.H.; FONTES, L.E.F.; FONTES, M.P.F. Os solos nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentável. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996. 930 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - BRASIL. Manejo e conservação do solo e da água: informações técnicas. Brasília: Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Produção Agropecuária, 1983. 66 p [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - COSTA, L.M.; JUCKSCH, I.; GJORUP, G.B. Manejo de solos. Viçosa: ABEAS, 1995. 62 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - KIEHL, E.J. Manual de edafologia. Relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 264 p. [Exemplares disponíveis: 10]
- 8 - LEPSCH, I.; BELLINAZZI Jr., R.; BERTOLINI, D.; ESPÍNDOLA, C. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso: 4ª aproximação. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1991. 175p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 279 p. [Exemplares disponíveis: 5]
- 10 - RAMALHO FILHO, A.; PEREIRA, E.; BEEK, K. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3. ed. Brasília, MA - SUPLAN/EMBRAPA. SNLCS, 1995. 65 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]