



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

Programa Analítico de Disciplina

SOL215 Geologia e Pedologia

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

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

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

QUI100 ou QUI102

Ementa

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.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia Ambiental	Obrigatória	4
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Obrigatória	5
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Engenharia Civil	Optativa	-
Engenharia Química	Optativa	-
Física(BAC)	Optativa	-
Física(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Física(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Química(LIC)	Optativa	-
Matemática(LIC)	Optativa	-
Química(BAC)	Optativa	-
Química(LIC)	Optativa	-



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

SOL215 Geologia e Pedologia

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Noções de geologia geral, mineralogia e petrologia 1.1. Estrutura e composição do Globo Terrestre 1.2. Processos geológicos e tectônica de placas 1.3. Mineralogia geral: classificação química dos minerais e estrutura dos silicatos 1.4. Magma, vulcanismo, plutonismo e classificação das rochas ígneas 1.5. Ciclo sedimentar e classificação das rochas sedimentares 1.6. Metamorfismo e rochas metamórficas	12
2	Intemperismo e pedogênese 2.1. Tipos, agentes e processos de intemperismo 2.2. Produtos do intemperismo, propriedades e gênese dos minerais de argila 2.3. Fatores e processo de formação do solo	9
3	O sistema solo e suas propriedades físicas, químicas e mineralógicas 3.1. O perfil do solo 3.2. O solo como sistema trifásico: mineralogia, matéria orgânica, solução do solo e ar do solo 3.3. Propriedades físicas e morfológicas: cor, textura, estrutura, porosidade, cerosidade, consistência, cimentação, pedoforma, etc. 3.4. Fração coloidal e atividade de argilas no solo 3.5. Propriedades físico-químicas do solo: troca iônica, valores T, H, S, V e m, pH, DpH e PCZ 3.6. Interpretação de resultados analíticos	12
4	Noções de classificação dos solos 4.1. O solo no contexto ambiental 4.2. Princípios de classificação dos solos. Sistemas taxonômicos e classificações técnicas 4.3. Atributos e horizontes diagnósticos 4.4. Sistema Brasileiro de classificação de solo e principais classes de solo do Brasil	9
5	Geografia de solos e principais ambientes pedobioclimáticos do Brasil	3



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

SOL215 Geologia e Pedologia

SOL215 Geologia e Pedologia

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	O ambiente no contexto geológico (campo)	2
2	Identificação de minerais petrográficos	2
3	Rochas ígneas	2
4	Rochas sedimentares	2
5	Rochas metamórficas	2
6	Revisão da identificação de minerais e rochas	2
7	Alteração de rochas e formação do solo (campo)	2
8	Propriedades físicas e morfológicas do solo	2
9	Estrutura dos minerais de argila e propriedades físico-químicas dos solos	2
10	Descrição e caracterização de um perfil de solo (campo)	2
11	Aspectos da evolução da paisagem e dos solos na região de Viçosa (campo)	2
12	Reconhecimento de diferentes tipos de solo na região de Viçosa (campo)	4
13	Interpretação de perfis de solo com base em dados analíticos	2
14	Levantamentos pedológicos: interpretação para uso	2



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

SOL215 Geologia e Pedologia

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Serviço de produção e informação/EMBRAPA, 1999. 412p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. & CORRÊA, G.P. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa. NEPUT, 1995. 304p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2001. 568p. [Exemplares disponíveis: 26]

Bibliografia Complementar:

- 4 - BESOAIN, E. Mineralogia de arcilhas de suelos. San José: IICA., 1985. 1205p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - BUCKMAN, H.O. & BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. Tradução de Neiva Figueiredo Filho. Rio de Janeiro: USAID/Livraria Freitas Bastos, 1967. 594p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - CLINE, M.G. Basic Principles of Soil Classification. Baltimore: Soil Science, 1949. 67: 81-91. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - CURI, N.; LARACH, J. O. I.; KAMPF, N. MONIZ, A. C.; FONTES, L. E. F. Campinas: Vocabulário de Ciência do solo, 1993. SBCS 90p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - LEINZ, V. & AMARAL, S.E. Geologia geral. Cia Editora Nacional, 1978. 397p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - MONIZ, A.C. (coord.). Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 459p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman Comp., 2004. 154p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - VIEIRA, L.S. & VIEIRA, M.N.F. Manual de morfologia e classificação de solos. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1983. 313p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]