

Programa Analítico de Disciplina

SOL 250 - Constituição, Propriedades e Classificação de Solos

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2023

Número de créditos: 5

Carga horária semestral: 75h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Não definidos

Ementa

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.

Pré e correquisitos

SOL 215 ou SOL 220

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Agronomia	4
Engenharia Agrícola e Ambiental	4
Engenharia Florestal	5
Zootecnia	3

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Geografia - Bacharelado	Geral

SOL 250 - Constituição, Propriedades e Classificação de Solos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. O solo como sistema trifásico 1. Fase sólida, líquida e gasosa	1h	0h	0h	0h	1h
2. Propriedades físicas e morfológicas do solo 1. Textura: classificação das partículas, superfície específica 2. Estrutura: formação de agregados, classificação e avaliação da estrutura 3. Consistência: forças de coesão e adesão, friabilidade, plasticidade, liquidez 4. Densidade: densidade de partículas e densidade do solo 5. Porosidade: macro e microporosidade 6. Cor do solo	8h	0h	0h	0h	8h
3. Água do solo 1. Conteúdo de água, saturação relativa 2. Retenção de água pelo solo. Conceito de potencial 3. Componentes do potencial de água: gravitacional, de pressão, matricial e osmótico 4. Curvas características da água do solo 5. Capacidade de campo. Ponto de murcha permanente. Água disponível para as plantas	7h	0h	0h	0h	7h
4. Aeração do solo 1. Atmosfera do solo 2. Mecanismos de trocas gasosas	1h	0h	0h	0h	1h
5. Temperatura do solo 1. Fatores que afetam a temperatura do solo 2. Flutuações da temperatura do solo	1h	0h	0h	0h	1h
6. Química do solo 1. Colóides do solo (orgânicos e inorgânicos) 2. Cargas elétricas do solo. Capacidade de troca catiônica. Origem das cargas elétricas nas argilas. Troca de cátions. Adsorção e troca aniônica 3. Noções de matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas na matéria orgânica 4. Características químicas ligadas a CTC e CTA: valor S, valor T, acidez trocável e potencial, saturação de bases e de alumínio, eutrofismo e distrofismo e alicidade 5. Reações de oxidação e redução no solo	12h	0h	0h	0h	12h
7. Classificação de solos 1. Conceitos e princípios básicos 2. Horizontes diagnósticos 3. Atributos diagnósticos 4. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos e noções do Sistema de Classificação de Solos Americano (Soil Taxonomy)	9h	0h	0h	0h	9h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 3QFI.VYJA.ZV98

8. Solos e ambientes brasileiros 1. Geografia dos principais solos brasileiros 2. Domínios pedobioclimáticos: cerrado, pantanal, Amazônia, Mar de Morros, caatinga e sul	6h	0h	0h	0h	6h
9. Propriedades físicas e morfológicas 1. Textura 2. Estrutura 3. Densidade de partículas e do solo 4. Consistência 5. Cor do solo	0h	8h	0h	0h	8h
10. Água do solo 1. Determinação da umidade do solo 2. Curva característica da água do solo 3. Tensiometria	0h	6h	0h	0h	6h
11. Química do solo 1. Evidências do predomínio de cargas elétricas negativas em solos: eletrólise, adsorção de corantes, aplicação de NH_4NO_3 2. Adsorção de ânions em solos de diferentes texturas e mineralogias 3. Perfis de solo: cálculos relacionados a CTC	0h	4h	0h	0h	4h
12. Descrição e identificação das principais classes de solos de ocorrência na região de Viçosa (Aulas de campo) 1. Solo com B latossólico 2. Solos com B textural e solos hidromórficos	0h	8h	0h	0h	8h
13. Interpretação de perfis de solo 1. Solos com B latossólico 2. Solos com B textural 3. Solos diversos	0h	4h	0h	0h	4h
Total	45h	30h	0h	0h	75h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

SOL 250 - Constituição, Propriedades e Classificação de Solos

Bibliografias básicas

Não definidas

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, DF, 1999. 412p.	0
KIHEL, E.J. Manual de edafologia. Relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 264p.	0
LE MOS, R.C. & SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 3.ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996. 83p.	0
MUNIZ, A.C. Coord. Elementos da pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 459p.	0
REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990. 188p.	0
RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. & CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4ª ed. Viçosa: NEPUT, 2002. 367p.	0