

## Programa Analítico de Disciplina

### SOL 250 - Constituição, Propriedades e Classificação de Solos

Departamento de Solos - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2024

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
<b>1. O solo como sistema trifásico</b> 1. Fase sólida, líquida e gasosa	1h	0h	0h	0h	1h
<b>2. Propriedades físicas e morfológicas do solo</b> 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
<b>3. Água do solo</b> 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
<b>4. Aeração do solo</b> 1. Atmosfera do solo 2. Mecanismos de trocas gasosas	1h	0h	0h	0h	1h
<b>5. Temperatura do solo</b> 1. Fatores que afetam a temperatura do solo 2. Flutuações da temperatura do solo	1h	0h	0h	0h	1h
<b>6. Química do solo</b> 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
<b>7. Classificação de solos</b> 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: 4RFG.3IC7.ZIWG

<b>8. Solos e ambientes brasileiros</b> 1. Geografia dos principais solos brasileiros 2. Domínios pedobioclimáticos: cerrado, pantanal, Amazônia, Mar de Morros, caatinga e sul	6h	0h	0h	0h	6h
<b>9. Propriedades físicas e morfológicas</b> 1. Textura 2. Estrutura 3. Densidade de partículas e do solo 4. Consistência 5. Cor do solo	0h	8h	0h	0h	8h
<b>10. Água do solo</b> 1. Determinação da umidade do solo 2. Curva característica da água do solo 3. Tensiometria	0h	6h	0h	0h	6h
<b>11. Química do solo</b> 1. Evidências do predomínio de cargas elétricas negativas em solos: eletrólise, adsorção de corantes, aplicação de NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> 2. Adsorção de ânions em solos de diferentes texturas e mineralogias 3. Perfis de solo: cálculos relacionados a CTC	0h	4h	0h	0h	4h
<b>12. Descrição e identificação das principais classes de solos de ocorrência na região de Viçosa (Aulas de campo)</b> 1. Solo com B latossólico 2. Solos com B textural e solos hidromórficos	0h	8h	0h	0h	8h
<b>13. Interpretação de perfis de solo</b> 1. Solos com B latossólico 2. Solos com B textural 3. Solos diversos	0h	4h	0h	0h	4h
<b>Total</b>	<b>45h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>75h</b>

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
LEMOS, 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