

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI

PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	
Constituição, propriedades e classificação de solos	
Ano de aprovação: 2025	Semestre de oferecimento: II
Código: ITAP 222	
Carga horária total: 30 h Carga horária em sala de aula: 30 h Carga horária em laboratório: 0 h Carga horária na Fazenda-Escola: 0 h Carga horária em outro ambiente: 0 h Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 3 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de: Conhecer, compreender, discutir e interpretar o solo como um sistema trifásico e suas propriedades físicas e morfológicas Água do solo. Aeração do solo. Temperatura do solo. Química do solo. Classificação de solos. E identificar os Solos nos seus respectivos ambientes brasileiros.	
EMENTA	
O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas e morfológicas do solo. Água do solo. Aeração e temperatura do solo. Química do solo. Classificação de solos.	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: ITAP 203 - Química Geral	Co-requisito: Não se aplica
MODALIDADE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial Carga Horária na modalidade a distância: Não se aplica	

CONTEÚDO					
Tópicos e Sub-Tópicos	T	P	ED	Pj	Tot
1. O solo como sistema trifásico 1.1 Fase sólida, líquida e gasosa	02h	00h	00h	00h	02h
2. Propriedades físicas e morfológicas do solo 2.1 Textura: classificação das partículas, superfície específica 2.2 Estrutura: formação de agregados, classificação e avaliação da estrutura 2.3 Densidade: densidade de partículas e densidade do solo 2.4 Porosidade: macro e microporosidade	06h	00h	00h	00h	06h
3. Água do solo 3.1 Conteúdo de água, saturação relativa 3.2 Retenção de água pelo solo, conceito de potencial 3.3 Capacidade de Campo 3.4 Ponto de murcha permanente	04h	00h	00h	00h	04h
4. Aeração e temperatura do Solo 4.1 Atmosfera do solo e trocas gasosas 4.2 Temperatura e flutuações da temperatura do solo	02h	00h	00h	00h	02h
5. Química do solo 5.1 Coloides do solo 5.2 Cargas elétricas do solo, capacidade de troca catiônica 5.3 Características químicas ligadas a CTC: acidez trocável e potencial, saturação de bases e de alumínio	08h	00h	00h	00h	08h
6. Classificação de solos 6.1 Conceitos e princípios básicos 6.2 Horizontes diagnósticos 6.3 Atributos diagnósticos 6.4 Sistema Brasileiro de Classificação de Solos 6.5 Principais solos do Brasil	6h	00h	00h	00h	06h
Total:	30h	00h	00h	00h	30h

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

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	Tipo de Aula: <input checked="" type="checkbox"/> Expositiva dialogada <input checked="" type="checkbox"/> Estudos dirigidos <input type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input type="checkbox"/> Debates moderados Outros formatos aula:	Recursos utilizados: <input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional <input checked="" type="checkbox"/> TV/Projetor multimídia <input type="checkbox"/> Quadro digital <input type="checkbox"/> Aparelho de som Outros recursos utilizados:
Prática	Tipo de Aula:	Recursos utilizados:
Estudo Dirigido		
Projeto		
Recursos auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) <input type="checkbox"/> Tutoriais <input checked="" type="checkbox"/> Vídeos on-line <input checked="" type="checkbox"/> Material didático <input type="checkbox"/> Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
BERTOL, I.; MARIA, I. C.; SOUZA, L. S. Manejo e Conservação do Solo e da Água . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019. 1355 p.	
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos . Brasília, DF, 1999. 412p.	
MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo: conceitos básicos e aplicações . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019. 1381 p.	2
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares
