

**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: | Recursos utilizados: |
| | <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: | <input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional <input checked="" type="checkbox"/> TV/Projector 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 <i>on-line</i> <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 |
| | |
| | |
| | |



ITAP
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE AGROPECUÁRIA
DE PITANGUI

EPAMIG
Pesquisa Agropecuária

| | |
|--|--|
| | |
| | |