



|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b><br><b>CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b><br><b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL</b><br><b>PLANO DE ENSINO</b> | <br><b>AGRONOMIA</b> |
|   | <b>SEMESTRE 2024/1</b>   |  |

| CÓDIGO  | NOME DA DISCIPLINA | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS |          | TOTAL DE HORAS-AULASEMESTRAIS |
|---------|--------------------|---------------------------|----------|-------------------------------|
|         |                    | TEÓRICOS                  | PRÁTICOS |                               |
| ENR5302 | Física do solo     | 02                        | 00       | 36                            |

**I. HORÁRIO**

Segunda-feira, 7:30 às 9:10 h

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S):**

Lucas Raimundo Rauber

**III. PRÉ-REQUISITO(S):**

| CÓDIGO  | NOME DA DISCIPLINA                        |
|---------|---|
| ENR5205 | Mineralogia, Gênese e Morfologia de Solos |

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Curso de Agronomia

**V. EMENTA**

Razões agrônômicas do reconhecimento da física dos solos. O solo como um sistema disperso. Composição mecânica do solo. Índices físicos do solo. Fenômenos de superfície com aplicação na disciplina. Propriedades físico-mecânicas do solo. Estado dinâmico da água no solo. Ar do solo.

**VI. OBJETIVOS**

Compreender o solo como meio em permanente evolução e cuja dinâmica determina a disponibilidade de fatores de crescimento de plantas, bem como compreender fatores e processos que afetam a efetividade desta dinâmica.

**VII. METODOLOGIA DE ENSINO**

Essencialmente levando o estudante a estabelecer relações entre propriedades físicas elementares do solo e fenômenos facilmente identificáveis como relevantes na missão profissional do agrônomo.

**VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Provas e qualidade de participação.

**Resolução 017/CUN/97:**

- O aluno que por **motivo justificado** faltar ou deixar de realizar **alguma avaliação prevista no plano de ensino** deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Engenharia Rural, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: **a)** Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; **b)** Participação em Congresso com comprovação através de certificado; **c)** Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.
- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de **revisão de prova** junto à secretaria do Departamento de Engenharia Rural, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado.

**IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS E PRÁTICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

| Data         | Aula Teórica | Aula Prática | Nº da Aula | Conteúdo Programático                     |
|--------------|--------------|--------------|------------|---|
| <b>Março</b> |              |              |            |   |
| 11           | X            |              | 1          | Introdução; Objetivos da Física dos solos |
| 18           | X            |              | 2          | Solo como um sistema trifásico            |
| 25           | X            |              | 3          | Solo como um sistema disperso             |
| <b>Abril</b> |              |              |            |   |
| 01           | X            |              | 4          | Relações entre massa e volume             |

|              |   |  |    |  |
|--------------|---|--|----|--|
| 08           | X |  | 5  | Textura do solo e princípios da análise granulométrica |
| 15           | X |  | 6  | Estrutura do solo                                      |
| 22           | X |  | 7  | Estrutura do solo                                      |
| 29           | X |  | 8  | Indicadores de qualidade física                        |
| <b>Maio</b>  |   |  |    |  |
| 06           | X |  | 9  | Indicadores de qualidade física                        |
| 13           | X |  | 10 | Indicadores de qualidade física                        |
| 20           |   |  | 11 | <b>Prova 1</b>   |
| 27           | X |  | 12 | Dinâmica da água no solo                               |
| <b>Junho</b> |   |  |    | Dinâmica da água no solo                               |
| 03           | X |  | 13 | Dinâmica da água no solo                               |
| 10           | X |  | 14 | Dinâmica da água no solo                               |
| 17           | X |  | 15 | Mecânica dos solos                                     |
| 24           | X |  | 16 | Mecânica dos solos                                     |
| <b>Julho</b> |   |  |    |  |
| 01           |   |  | 17 | <b>Prova 2</b>   |
| 08           |   |  | 18 | <b>Prova final (Recuperação)</b>                       |

#### **X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura Obrigatória)**

BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M.J.; CAMARGO, F.A.O. (Eds). Fertilidade dos solos e manejo da adubação das culturas. Porto Alegre, Gênese, 2004. 328p.  
Hillel, D. Solo e água: fenômenos e princípios físicos. Porto Alegre: Faculdade de Agronomia/UFRGS, 1970.  
Kihel, E.J. Manual de edafologia. São Paulo: Ceres, 1979.  
Albuquerque, J.A; Gubiani, P.I. Física do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1º edição. 2023, 344p.

#### **XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Klein, Vilson Antônio. Física do solo. Passo Fundo: Ed. UPF, 2008. 212p.  
Reichard, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990.  
Vieira. L.S. Manual da ciência do solo. São Paulo: Ceres, 1975.  
SANTOS, G. A.; DA SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Eds.) Fundamentos de Matéria Orgânica do Solo. Porto Alegre, Genesis, 2008, 654p.

#### **XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL**

---

Assinatura do Professor Responsável