



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL
Rodovia Admar Gonzaga, 1346 – Itacorubi – Florianópolis – SC
Caixa Postal 476 – CEP 88.040-900 Site: <http://enr.ufsc.br/>
Tel. (48) 3721-7471 E-mail: enr@contato.ufsc.br



SEMESTRE 2023/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA NA SEMANA		Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	Total
ENR7507	MANEJO DO SOLO	02	00	36

II. HORÁRIO

Turma 06502 - 507302 (quinta-feira 07:30)

III. PROFESSORES MINISTRANTES

Jucinei José Comin

IV. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ENR7506	Fertilidade do Solo

V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA E FASE

ZOOTECNIA / 6ª fase

VI. EMENTA

Fatores, processos e efeitos da degradação do solo. Atendimentos conservacionistas do solo e da água. Bacia hidrográfica comunidade de manejo.

VII. OBJETIVOS

Compreender as consequências do uso e do manejo inadequados do solo sobre a sua capacidade em cumprir suas funções ecológicas; conhecer e empregar práticas de controle da degradação e de recuperação de solos degradados; usar e manejar o solo de acordo com a legislação ambiental.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conservação do solo
 - 1.1. Importância e necessidade da conservação do solo;
 - 1.2. Aspectos econômicos e ecológicos relacionados ao manejo e à conservação do solo;
 - 1.3. A situação da conservação do solo em Santa Catarina, no Brasil e no Mundo;
 - 1.4. Legislação em conservação do solo.
2. Sistemas de manejo do solo
 - 3.1. Preparo do solo
 - 3.1.1. Generalidades e objetivos;
 - 3.1.2. Preparo primário e secundário (objetivos, operações e equipamentos).
 - 3.2. Sistemas de preparo do solo
 - 3.2.1. Sistema convencional, de cultivo mínimo (preparo reduzido), de plantio direto e subsolagem.
 - 3.3. Comparação entre o sistema de preparo de solo convencional, de cultivo mínimo e de plantio direto
 - 3.3.1. Propriedades físicas e químicas, atividade biológica, erosão do solo, doenças, pragas e plantas espontâneas, produtividade e rendimento.
 - 3.4. Conservação do solo, da água e manutenção e/ou aumento da produtividade
 - 3.4.1. Práticas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico;
 - 3.4.2. Rotação de culturas.
4. Sistema de classificação de terras
 - 4.1. Aptidão agrícola das terras para o Estado de Santa Catarina;
 - 4.2. Aptidão de Uso das Terras para o Brasil.
5. Manejo ecológico do solo
 - 5.1. Lavouras com culturas anuais, pastagens, pomares e florestas.
6. Processos de degradação do solo
 - 6.1. Definição, processos e causas
 - 6.2. Processos físicos
 - 6.2.1. Erosão
 - Causas e fatores que influenciam na erosão do solo;
 - Fases do processo erosivo;
 - Classes de erosão;
 - Desagregação, transporte e sedimentação por chuva e enxurrada;
 - Modelos para a predição das perdas de solo;
 - Erosão como resultado;
 - Erosão como processo;
 - Erosão como problema;

- Avaliação do desempenho ambiental humano no controle da erosão.
- 6.2.2. Compactação
- 6.3. Processos químicos
- 6.4. Processos biológicos
- 7. Terraceamento
- 8. Projeto: planejamento conservacionista de propriedades rurais familiares
- 8.1. Roteiro para caracterização das propriedades (diagnóstico dos sistemas de produção);
- 8.2. Roteiro para elaboração de projeto.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas presenciais com uso de “data-show” e quadro branco, aula prática, estudo dirigido para elaboração de trabalho escrito sobre a comparação de sistemas de manejo do solo, sobre rotação de culturas, e elaboração de projeto de planejamento de propriedade rural.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do conteúdo programático será feita através de duas provas escritas (com peso 3,0 cada uma delas), da elaboração de projeto escrito de planejamento conservacionista de propriedade (peso 2,0) e da apresentação de seminários e, ou, da elaboração de resenhas e, ou, testes em sala de aula (peso 2,0). O (a) aluno (a) que não atingir a média mínima para aprovação (6,0) deverá fazer uma prova final onde será abordado todo o conteúdo da disciplina. **O projeto de planejamento conservacionista de propriedade deverá ser elaborado individualmente ou em grupos de até 4 integrantes. Não serão aceitos trabalhos com mais de 4 integrantes.**

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

DATA	ASSUNTO / TEMA	PROCEDIMENTO
10/08/2023	Apresentação da disciplina / Processos de degradação do solo	Aula teórica
17/08/2023	Sistemas de manejo do solo	Aula teórica
24/08/2023	Práticas conservacionistas	Aula teórica
31/08/2023	Plantas de cobertura / Rotação de culturas	Aula teórica
07/09/2023	Feriado	
14/09/2023	Planejamento conservacionista de propriedades / Projeto Integrado da propriedade rural	Aula teórica
21/09/2023	Prova 1	Avaliação
28/09/2023	Avaliação da qualidade do solo	Aula teórica
05/10/2023	Aula prática: Avaliação qualitativa e participativa da qualidade do solo –Fazenda da Ressacada (entrega de relatório)	Aula prática
12/10/2023	Feriado	
19/10/2023	Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH)	Aula teórica
26/10/2023	Controle de plantas espontâneas	Aula teórica
02/11/2023	Feriado	
09/11/2023	Integração lavoura-pecuária	Aula teórica
16/11/2023	Manejo de Voçorocas	Aula teórica
23/11/2023	Apresentação prévia do projeto de planejamento da propriedade rural (trabalho de equipe)	Avaliação
27/11/2023	Prazo final para entrega dos projetos de planejamento da propriedade rural	Avaliação
30/11/2023	Prova 2	Avaliação
07/12/2023	Prova final (REC)	Avaliação

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Ceres, Piracicaba, 368p. 1985. (existem outras edições com menos exemplares na BU) (Biblioteca Setorial do CCA: 7 exemplares; edição de 1993: 2 exemplares na Biblioteca do Colégio de Aplicação; edição de 2014: 1 exemplar na Biblioteca Central da UFSC; edição de 2005: 2 exemplares na Biblioteca Setorial do CCA)
2. DERPSCH, R.; ROTH, N.; SIDIRAS, E; KOPKE, V. Controle da erosão no Paraná, Brasil: Sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. GTZ/IAPAR. Eschborn, 272p. 1991. (Biblioteca Setorial do CCA: 22 exemplares)

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 592p. 2002.
2. Importância CS, Legislação, Processos de degradação do solo CASTRO, F.S. Conservacion de suelos. IICA. Costa Rica, 321p. 1980.
3. DAROLT, M. R. Plantio direto: pequena propriedade sustentável. IAPAR, Londrina, 255p. 1998. (IAPAR. Circular, 101).
4. DERPSCH, R. & CALEGARI, A. Guia de plantas para adubação verde de inverno. IAPAR, Londrina, 96p. 1985. (Documento IAPAR, 9).

5. DERPSCH, R.; ROTH, N.; SIDIRAS, E; KOPKE, V. Controle da erosão no Paraná, Brasil: Sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. GTZ/IAPAR. Eschborn, 272p. 1991.
6. FUNDAÇÃO CARGILL. Atualização em plantio direto. Campinas, 343p. 1985.
7. GALETI, P.A. Práticas de controle à erosão. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, 278p. 1984.
8. HUDSON, N.H. Soil conservation. Cornell University Press. Ithaca. N. York. 320p. 1971.
9. KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.
10. MONEGAT, C. Plantas de cobertura do solo - características e manejo em pequenas propriedades. Chapecó, 336p. 1991.
11. NOLLA, D. Erosão do solo o grande desafio. Secretaria da Agricultura do RGS. Porto Alegre, 412p. 1982.
12. PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo. Nobel S.A. São Paulo, 541p. 1980.
13. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura. Manual de conservação do solo e água. 3ª ed. Porto Alegre, 178p. 1985.
14. SBSC. Revista Brasileira de Ciência do Solo. Campinas.
15. SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água. Projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas. 2.ed.ver., atual., Eampl. Florianópolis: EPAGRI, 1994. 384p.
16. SANTOS, H. P.; REIS, E. M. Rotação de culturas em plantio direto. Passo Fundo: EMBRAPA Trigo, 2003. 212p.
17. FAYAD, J. A.; ARL, V.; COMIN, J. J.; MAFRA, A. L.; MARCHESI, D. R. Sistema de Plantio Direto de Hortaliças: método de transição para um novo modo de produção. 1. ed. Florianópolis: Epagri, 2019. v. 1. 428p. <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/solucoes/publicacoes/publicacao-em-destaque-livro-02/>
18. Manejo do solo em sistemas integrados de produção / Organizadores André Guarçoni Martins, Araújo Hulmann Batista, Beno Wendling, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. <https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/manejo-do-solo-em-sistemas-integrados-de-producao>
19. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos Livro de Ray R. Weil. 623p. https://www.academia.edu/34687817/Elementos_da_Natureza_e_Propriedades_dos_Solos_Livro_por_Ray_R_Weil

XIV. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97);
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97;
- 3) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pelo Departamento de Ensino, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pelo Departamento de Ensino (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina, cabe ao Departamento de Engenharia Rural efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante;
- 4) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre;
- 5) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso previsto pelo parágrafo 2º do art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.

Assinatura do Professor Responsável