



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 2025-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	Extensão	
ENR7312	MECANIZAÇÃO APARA ZOOTECHNIA	2,0	2,0	1,0	72

II. HORÁRIO

Às terças as 13:30h e práticas as 14:00h na FER.

III. PROFESSOR MINISTRANTE

FERNANDO CESAR BAUER

IV. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FSC7118	FÍSICA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS

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

Zootecnia– 6ª fase

VI. EMENTA

Aspectos gerais sobre fontes de potência. Tratores agrícolas, manutenção e operação. Equipamentos agrícolas: preparo do solo, semeadura, adubação e plantio, tratores culturais mecânicos e químicos, renovadoras de pastagem, estudo e regulagens. Máquinas de colheita de forragens, fenação e ensilagem: regulagens e estudo de perdas de colheita. Aspectos de segurança na operação de máquinas e implementos. Tração animal. Planejamento e desempenho da mecanização agrícola.

VII. OBJETIVOS

Capacitar o futuro Zootecnista, através do conhecimento sobre funcionamento, regulagens, operação, custo, seleção e manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas para equacionar atividades relacionadas à mecanização e sua importância ao desenvolvimento da zootecnia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao estudo das fontes de potência e Máquinas Agrícolas.
- Tração animal.
- Tratores Agrícolas.
- Máquinas e equipamentos para preparo do solo, implantação de culturas e sistema de plantio direto.
- Máquinas e equipamentos para tratores culturais e Máquinas para colheita de forragens.
- Desempenho operacional de Máquinas agrícolas e Planejamento da Mecanização.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O programa da disciplina será ministrado com aulas teóricas, práticas e atividades de extensão. As aulas teóricas terão auxílio de data show, vídeos, quadro de escrever e protótipos/ máquinas disponíveis nos laboratórios. Nas aulas práticas os alunos farão práticas básicas de: acoplamento, regulagem e operação de equipamentos agrícolas, especialmente arado de discos; grade de discos; distribuidores de corretivos; subsolador. Para a avaliação discente serão adotados aspectos determinados pela resolução 017/CUn/ 97 e constará de provas escritas e/ou provas práticas e/ou apresentação de trabalhos na forma de seminários e/ou estudos direcionados e/ou relatórios e/ou trabalhos de pesquisa. As aulas práticas ministradas na Fazenda Experimental da Ressacada terão início às 14:00h. O deslocamento até a Fazenda Experimental da Ressacada é de responsabilidade dos acadêmicos.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação dos alunos segue os critérios especificados na resolução 017/Cun/97.

1) Duas avaliações escritas, peso 3,0 cada uma, nos dias: 13/05 e 01/07.

2) Diagnóstico da mecanização na propriedade agrícola (Peso 3).

2.1) Em grupos, com número de integrantes definidos pelo professor.

2.2) Normas para apresentação e formatação de trabalhos:

- O trabalho escrito deverá ser enviado via Moodle na data agendada e deverá conter: Capa, autores; Introdução; Descrição da Unidade de produção; Detalhamento das Máquinas e implementos na unidade de produção; Diagnóstico da adequação/uso do maquinário; Considerações finais, Referências Bibliográficas (segundo a ABNT).

- **Normas para formatação:** fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5; número mínimo de 12 páginas (sem considerar a capa); margens de 2,5 cm de todos os lados; papel A4.

- **A entrega do Relatório do Diagnóstico deverá ser feita até 17/06 e as apresentações serão 08/07.** As apresentações deverão ser feitas por um membro do grupo, em Power Point com, no mínimo, 8 slides.

2.3) Atribuição de notas: A atribuição de nota para o trabalho de diagnóstico será feita em função da formatação, do rigor na redação, principalmente gramatical, conteúdo, forma de apresentação das informações, qualidade do diagnóstico, ilustrações, Considerações finais e adequação as normas aqui descritas ou ao Roteiro determinado pelo professor. Fará parte da composição da nota a apresentação do trabalho em sala de aula, sendo que essa apresentação poderá ou não ocorrer, a critério do professor, considerando o tempo disponível para isso.

- A nota da apresentação oral será dada em função da qualidade do material apresentado, domínio do conteúdo e das considerações do grupo em relação a adequação do maquinário a atividade produtiva.

3) **Relatório de aula prática:** deverão ser apresentados relatórios da aula prática quando solicitado. (Peso 1).
Não haverá avaliação final ou de recuperação.

XII. CRONOGRAMA		
DATA	ASSUNTO / TEMA	PROCEDIMENTO
11/03	Apresentação da disciplina. Fontes de energia na Terra e seus conversores. Mecanização agrícola.	Aula expositiva
18/03	Tratores: classificação e componentes. Precauções e regras de segurança: classificação, tipos, operação e manutenção de tratores.	Aula expositiva/prática
25/03	Preparo inicial do solo. Compactação do solo. Preparo periódico do solo: arados, grades.	Aula expositiva
01/04	Aula prática na Fazenda: Classificação, manutenção e manejo de tratores. Máquinas e implementos para preparo do solo.	Aula prática na FER
08/04	Preparo periódico: rotativas, escarificadores e subsoladores.	Aula expositiva.
15/04	Distribuidores de fertilizantes e corretivos.	Aula expositiva/prática
22/04	Diagnóstico da propriedade rural. Sem aula presencial.	Atividade extraclasse
29/04	Aula prática na Fazenda: Distribuidores de fertilizantes e corretivos e Semeadoras.	Aula prática na FER
06/05	Desempenho operacional de conjuntos mecanizados. Equilíbrio dinâmico dos tratores. Sistemas de produção agropecuária.	Aula expositiva.
13/05	Semazoot	Sem atividade em classe
20/05	Avaliação escrita I. Tração animal. Máquinas Colhedoras e acondicionadoras de forragens	Atividade avaliativa. Aula expositiva/prática
27/05	Motores de combustão interna: princípios de funcionamento- ciclo Otto e ciclo Diesel. Partes constituintes dos motores de combustão interna.	Aula expositiva/prática
03/06	Características dimensionais dos motores. Sistemas complementares dos motores Diesel.	Aula expositiva
10/06	Mecanismos de transmissão. Sistemas Auxiliares.	Aula expositiva
17/06	Diagnóstico da propriedade rural. Sem aula presencial.	Atividade extraclasse
24/06	Aula prática na fazenda: colheita de grãos secos e de forragens.	Aula prática na FER
01/07	Avaliação escrita II.	Atividade avaliativa
08/07	Entrega/envio/apresentação do diagnóstico.	Atividade prática

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo, Manole, 1990. (Chamada: 631.3 B171m; Nº de exemplares: Ed. 2005: 5; Ed. 1990: 1; Ed. 1987: 3)

BAUER, F.C.; NAGAOKA, A.K. **Máquinas e Implementos para Agronomia e Zootecnia**. Florianópolis, UFSC, 2019. (apostila partes 1 e 2) Distribuídas pelo Professor em PDF a todos os alunos.

BERETTA, C.C. **Tração Animal na Agricultura**. São Paulo, editora Nobel, 1988.

FERREIRA, M. F. P.; ALONÇO, A. S.; MACHADO, A. L. T. **Máquinas para silagem**. Pelotas, 2003. 98p.

MACHADO, A. L. T.; FERREIRA, M. F. P.; ALONÇO, A. S. **Máquinas auxiliares para silagem e fenação**. Pelotas, 2005. 174p.

MACHADO, A. L. T.; REIS, A. V.; MORAES, M. L. B.; ALONÇO, A. S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas, 1996. 230p.

MIALHE, L.G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo, Agrônômica Ceres, 1974. (Chamada: 631.3 M618m; 8 ex.)

NAGAOKA, A.K.; BAUER, F. C. **Mecanização para agronomia, aquicultura e zootecnia**. Florianópolis, UFSC, 2011. 170p – Apostila. Distribuída pelo Professor em PDF a todos os alunos.

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para a pecuária**. São Paulo: Ed. Nobel, 1997. 166p. (chamada: 631.3 S587m - 11 ex)

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para plantio e condução de culturas**. Viçosa: Aprenda fácil, 2001. 336p. (Chamada: 631.3 S587m)

SILVEIRA, G.M. **Preparo do solo: técnicas e implementos**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 290p.(Chamada: 631.3 S587p; 9ex.)

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLEY JUNIOR, C. J. **Agroenergia da biomassa residual: perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais**. 2. ed. rev. Brasília: Foz do Iguaçu: Technopolitik, 2009. 126 p.

BERETTA, C.C. **Tração Animal na Agricultura**. São Paulo, editora Nobel, 1988.104p.

MACHADO, A. L. T.; REIS, A. V.; MORAES, M. L. B.; ALONÇO, A. S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas, 1996. 230p.

PORTELLA, J.A. **Semeadoras para plantio direto**. Aprenda fácil, p. 252. Viçosa, 2001.

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para plantio e condução de culturas**. Viçosa: Aprenda fácil, 2001. 336p