



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 2026-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	Extensão	
ENR5515	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	1,5	1,5		54

II. HORÁRIO

As segundas (turma A) e quartas (turma B) as 14:20h e praticas as 14:00h na FER

III. PROFESSOR MINISTRANTE

FERNANDO CESAR BAUER

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ENR 5407	MECÂNICA E MAQUINAS AGRÍCOLAS

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

Agronomia – 5ª fase

VI. EMENTA

Máquinas e implementos agrícolas e zootécnicos. Máquinas e implementos agrícolas: função, uso, constituição e regulagens. Máquinas para colheita de grãos e forragens. Planejamento, seleção e desempenho operacional da mecanização agrícola. Estudo econômico de conjuntos motomecanizados. Agricultura de Precisão. Impactos ambientais e sócio econômicos, análise e planejamento de sistemas para produção de agrocombustíveis.

VII. OBJETIVOS

Capacitar o futuro Engenheiro Agrônomo, através do conhecimento sobre mecanização agrícola, para equacionar atividades relacionadas no contexto geral da agricultura.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Máquinas e equipamentos para preparo do solo;
- Máquinas para distribuição de fertilizantes;
- Máquinas para implantação de cultivos;
- Máquinas e equipamentos para tratos culturais;
- Máquinas para colheita de forragens e grãos.

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; semeadora-adubadora; subsolador; rolo facas e pulverizador. 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 praticas 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

AVALIAÇÃO: Segue os critérios especificados na resolução 017/Cun/97.

1) Duas avaliações escritas, peso 3,0 cada uma, nos dias: Turma A – 04/05 e 06/07. Turma B – 06/05 e 08/07.

2) Diagnóstico da mecanização na propriedade agrícola (Peso 3,0).

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

2.2) Normas para apresentação e formatação do Diagnóstico:

- O trabalho poderá, a critério do professor, ser enviado via e-mail ou entregue em mãos por escrito.
- O trabalho escrito deve conter: Capa, autores; Índice; 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.

- Entrega da parte escrita do Diagnóstico em 22/06 (A) e 24/06 (B). A entrega será feita via Moodle em arquivo PDF ou doc.

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 (caso ocorra) 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. Relatórios de aula: Apresentação de relatório referente as aulas praticas quando solicitado (Peso total = 1,0).

Não haverá avaliação final ou de recuperação.

XII. CRONOGRAMA			
DATA		ASSUNTO / TEMA	PROCEDIMENTO
Turma A	Turma B		
09/03	11/03	Apresentação da disciplina. Sistemas de plantio e condução de cultivos. Agrocombustíveis. Preparo inicial do solo.	Aula expositiva
16/03	18/03	Preparo periódico do solo. Arados e grades.	Aula expositiva
23/03 feriado	25/03	Escarificadores, subsoladores e enxadas rotativas. Compactação do solo.	Aula expositiva
30/03	01/04	Aula prática na Fazenda: máquinas e implementos para preparo do solo	Aula pratica na FER
06/04	08/04	Distribuidores de fertilizantes e corretivos.	Aula expositiva
13/04	15/04	Aula pratica na Fazenda: Distribuidores de fertilizantes e corretivos.	Aula pratica na FER
20/04	22/04	Diagnóstico da propriedade rural. Sem aula presencial.	Atividade extra-classe
27/04	29/04	Capacidade operacional de maquinas agrícolas.	Aula expositiva
04/05	06/05	Avaliação escrita I	Atividade avaliativa
11/05	13/05	Semeadoras, plantadoras e transplantadoras.	Atividade extra-classe
18/05	20/05	Regulagem de Semeadoras	Aula pratica na FER
25/05	27/05	Aula pratica na Fazenda: Semeadoras.	Atividade extra-classe
01/06	03/06	Maquinas para tratos culturais: cultivadores e pulverizadores.	Aula expositiva/pratica
08/06	10/06	Pulverizadores: regulagem e calibração. Bicos de pulverização hidráulica	Aula pratica na FER
15/06	17/06	Aula prática na Fazenda: cultivadores e pulverizadores	Aula expositiva
22/06	24/06	Colhedoras de produtos agrícolas e perdas na colheita. Entrega/envio/apresentação do diagnóstico.	Aula pratica na FER
29/06	01/07	Aula pratica na fazenda: colheita de grãos secos e de forragens	Atividade avaliativa
06/07	08/07	Avaliação escrita II	
13/07	15/07	Encerramento da disciplina.	Aula expositiva/pratica
XIII. 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.			
MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola . São Paulo, Agronômica Ceres, 1974. (Chamada: 631.3 M618m; 8 ex.)			
MIALHE, L.G. Maquinas agrícolas para plantio . Campinas: Millennium, 2012. 623p. (Chamada: 631.3 M618m; 30 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.			
PORTELLA, J.A. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190p. (Chamada: 631.3 P843c; 10 ex.)			
SILVEIRA, G.M. Maquinas 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; 9 ex.)			
SILVEIRA, G.M. Preparo do solo : técnicas e implementos . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 290p.(Chamada: 631.3 S587p; 9ex.)			
ZAMBOLIM, L.; SILVA, A.A.; PICANÇO, M.C. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 4. ed. rev. ampl. Viçosa, MG : Univ. Fed. de Viçosa, 2014. 564p. (Chamada; 632.95 Q3 4.ed.rev.a.; 10 ex.)			
XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ANTUNIASSI, U.R.; BOLLER, W (Orgs.) Tecnologia de aplicação para culturas anuais . Passo Fundo: Aldeia Norte, 2011. 279p.			
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.			
MATTHEWS, G. A. Pesticides: health, safety and the environment . Oxford: Blackwell, 2006,235p.			
PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto . Aprenda fácil, p. 252. Viçosa, 2001.			
PRADO, R.M.; NATALE, W.; FURLANI, C. E. A. Manejo mecanizado de atividades para implantação de culturas . Jaboticabal, SBEA, 2002. 99p.			
SEPÚLVEDA, S. Agroenergia e desenvolvimento de comunidades rurais isoladas/ Brasília: IICA, 2008. 273p			