



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 práticas 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**

- Maquinas e equipamentos para preparo do solo;
- Maquinas para distribuição de fertilizantes;
- Maquinas para implantação de cultivos;
- Maquinas e equipamentos para tratos culturais;
- Maquinas 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 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**

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 Maquinas 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 práticas 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	<b>Aula prática na Fazenda:</b> 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	<b>Aula pratica na Fazenda:</b> Distribuidores de fertilizantes e corretivos.	Aula pratica na FER
20/04	22/04	<b>Diagnóstico da propriedade rural. Sem aula presencial.</b>	Atividade extra-classe
27/04	29/04	Capacidade operacional de maquinas agrícolas.	Aula expositiva
04/05	06/05	<b>Avaliação escrita I</b>	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	<b>Aula pratica na Fazenda:</b> 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	<b>Aula prática na Fazenda:</b> cultivadores e pulverizadores	Aula expositiva
22/06	24/06	Colhedoras de produtos agrícolas e perdas na colheita. <b>Entrega/envio/apresentação do diagnóstico.</b>	Aula pratica na FER
29/06	01/07	<b>Aula pratica na fazenda:</b> colheita de grãos secos e de forragens	Atividade avaliativa
06/07	08/07	<b>Avaliação escrita II</b>	
13/07	15/07	Encerramento da disciplina.	Aula expositiva/pratica

## 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.
- 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 Facil, 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/** Brasilia: IICA, 2008. 273p