



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Agronomia

**Componente curricular:** Mecanização e Máquinas Agrícolas

**Fase:** 8ª fase

**Ano/semestre:** 8ª fase

**Número de créditos:** 4 créditos

**Carga horária – Hora aula:** 72 horas

**Carga horária – Hora relógio:** 60 horas

**Professor:** Siumar Pedro Tironi e Marco Aurélio Tramontin da Silva

**Atendimento ao Aluno:** terças-feiras no período vespertino

### 2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar Engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitáveis com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

### 3. EMENTA

Máquinas para agricultura familiar: tratores agrícolas, máquinas para preparo do solo, para semeadura, plantio e transplante, para tratamentos culturais, distribuidores de produtos sólidos e líquidos, máquinas para colheita, análise econômica e operacional da mecanização agrícola.

### 4. OBJETIVOS

#### 4.1. GERAL

Reconhecer as principais máquinas utilizadas na agricultura familiar, sua constituição, uso e manutenção, recomendar sua utilização visando reduzir os custos operacionais e paralelamente aumentar a capacidade e eficiência operacional destas máquinas, diminuindo com isso o impacto socioambiental do uso destas tecnologias.

#### 4.2. ESPECÍFICOS

- ✓ Utilizar e operar máquinas e implementos agrícolas;
- ✓ Utilizar e conservar ferramentas agrícolas;
- ✓ Enumerar funções de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas;
- ✓ Realizar manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas;
- ✓ Discutir os cuidados com a segurança no trabalho com relação ao manuseio de máquinas e implementos agrícolas;
- ✓ Calcular o custo operacional, a relação custo/benefício e depreciação de máquinas e implementos;
- ✓ Reconhecer as máquinas, implementos e ferramentas agrícolas;
- ✓ Identificar as principais partes das máquinas e implementos e ferramentas

- agrícolas;
- ✓ Identificar os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, e sua manutenção.

## 5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ENCONTRO	CONTEÚDO
20/03/2014	Apresentação – tração animal
27/03/2014	Motores – constituintes e funcionamento
03/04/2014	Tratores – tipos, rodados, acoplamentos
10/04/2014	Tratores – transmissão, manutenção
17/04/2014	Máquinas para preparo de solo – arados, grades, subsoladores, escarificadores e enxadas rotativas
24/04/2014	Máquinas para preparo de solo – arados, grades, subsoladores, escarificadores e enxadas rotativas
08/05/2014	Visita técnica – 3º Mostra de máquinas para agr. Familiar - Pelotas
15/05/2014	Distribuidores de adubos sólidos e líquidos
22/05/2014	Plantio e semeadura (semeadoras, plantadoras e transplantadoras)
29/05/2014	Aplicação de defensivos (pulverizadores, atomizadores e nebulizadores)
05/06/2014	Aplicação de defensivos (pulverizadores, atomizadores e nebulizadores)
12/06/2014	Visita a STARA, não-me-toque, dia 12 ou 13/06
26/06/2014	Colheita (colhedoras, trilhadoras e segadoras)
03/07/2014	Análise econômica e operacional da mecanização agrícola
10/07/2014	Análise econômica e operacional da mecanização agrícola
17/07/2014	Análise econômica e operacional da mecanização agrícola
24/07/2014	Análise econômica e operacional da mecanização agrícola
31/07/2014	REC

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será desenvolvida com aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas serão realizadas de forma expositiva e com atividades envolvendo os alunos, utilizando os seguintes recursos:

- ✓ Projetor multimídia (datashow)
- ✓ Marcador e quadro branco
- ✓ Estudo e discussão de artigos científicos
- ✓ Aula com demonstração de máquinas e equipamentos agrícolas

As atividades práticas serão realizadas a campo na instituição e em visitas técnicas, onde serão trabalhados os seguintes temas:

- ✓ Participação em evento de exposição de máquinas agrícolas
- ✓ Verificação de patinagem de trator
- ✓ Regulagem de semeadoura

- ✓ Regulagem de pulverizadores
- ✓ Visita técnica a empresa de máquinas agrícolas

## 7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de avaliação tem por objetivo pontuar o desempenho do aluno no decorrer da disciplina, e serão realizadas as seguintes avaliações durante a disciplina:

- ✓ Provas
- ✓ Resolução de questionários
- ✓ Trabalho sobre dimensionamento de máquinas e equipamentos agrícolas
- ✓ Desempenho durante as aulas

### 7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Conforme o Art. 60 do Regulamento da Graduação da UFFS se o resultado das notas parciais for inferior ao mínimo estabelecido para a aprovação do estudante, o professor deverá oferecer novas oportunidades de aprendizagem e avaliação, previstas no Plano de Ensino, antes de seu registro no diário de classe.

## 8. REFERÊNCIAS

### 8.1 BÁSICA

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990.

GALETI, P. A. **Mecanização agrícola: preparo do solo**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981.

MACHADO, A. L. T. et al. **Máquinas para Preparo do Solo, Semeadura, Adubação e Tratamentos Culturais**. Pelotas: Universitária - UFPel, 1996. 229 p.

REIS, A. V. et al. **Motores, Tratores, Combustíveis e Lubrificantes**. Pelotas: Universitária - UFPel, 1999. 315 p.

SAAD, O. **Seleção do equipamento agrícola**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1981.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **O preparo do solo: implementos corretos**. 3. ed. São Paulo: Globo, 1988. 243 p.

### COMPLEMENTAR

BARGER, E. L. et al. **Tratores e seus motores**. Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso, 1986. 398 p.

BARROSO, E.; FERREIRA, F.; REIS, O.G. **Equipamentos agrícolas apropriados ao pequeno produtor rural**. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Coordenação Editorial, 1983. 62 p.

MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974.

MIALHE, L. G. **Máquinas motoras na agricultura**. São Paulo: EPU, 1980.

ORTIZ-CANAVATE, J. **Técnica de la mecanización agraria: tractores y aperos de labranza y de cultivo**. Madrid: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, 1985. 324 p.

ORTIZ-CANAVATE, J. **Las maquinas agrícolas y su aplicación**. Madrid: Mundi-Prensa, 1980. 490 p.

### 8.3 SUGESTÕES

---

Professor

---

Coordenador do curso