



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Máquinas Agrícolas

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FEMEC

PERÍODO/SÉRIE:

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: () **OPTATIVA:** (X)

45

0

45

PRÉ-REQUISITOS: Máquinas Térmicas

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Classificar, descrever e qualificar as máquinas agrícolas. Exprimir as particularidades de projeto e fabricação das máquinas agrícolas.

EMENTA

Classificação das máquinas agrícolas. Descrição e funcionamento das máquinas agrícolas. Especificação, desempenho e normas. Particularidades de projeto e fabricação de máquinas agrícolas.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução
 - 1.1. Equipamentos agrícolas e sua relação com a agricultura, materiais de construção
2. Transmissão de Potência
 - 2.1. Métodos de transmissão de potência, correias, correntes, engrenagens, juntas universais, embreagens e acoplamentos.
3. Elementos de Máquinas
 - 3.1. Canos, rolamentos, mancais de deslizamento, parafusos e porcas, pinos, contrapinos, molas, lubrificantes

4. Sistemas Hidráulicos para Equipamentos Agrícolas
 - 4.1. Válvulas, cilindros, reservatórios, bombas filtros, resfriadores, acumuladores, cuidados com os equipamentos hidráulicos
5. Materiais de Rodagem para Equipamentos Agrícolas
 - 5.1. Pneumáticos, esteiras, vantagens e desvantagens de cada material
6. Equipamentos para preparo inicial do solo
 - 6.1. Ferramentas, análise mecânica de ação das ferramentas sobre o solo, acessórios das ferramentas, arados, grades aradoras, sub-soladores, cuidados de manutenção e regulagens dos equipamentos
7. Equipamentos para Trabalho de Acabamento do Solo
 - 7.1. Grades niveladoras, desterroadoras e pulverizadoras do solo, manutenção e regulagens
8. Equipamentos para Plantio
 - 8.1. Classificação, plantadeiras e semeadoras específicas
9. Equipamentos para Cultivo e Tratos Culturais
 - 9.1. Cultivadores, fertilizadores, controle de pragas, pulverizadores
10. Equipamentos para Colheita
 - 10.1. Recolhedores de grãos, feno, forragens, raízes e outros
11. Equipamentos Gerais de uma Fazenda Moderna

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Balastreire, L.A. "Máquinas Agrícolas". 01. ed. São Paulo: Manole, 1987.
 Gadanha JR., C.D. et alii. "Máquinas e implementos agrícolas do Brasil". São Paulo, NSI-MA/CIENTEC, 1991. 468p.
 Gastão, S. "Máquinas para a colheita e transporte". 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
 Gastão, S. "Máquinas para o plantio e condução das culturas". 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
 Smith Neto, P. et al, 1983. "Avaliação Tecnológica da Indústria de Máquinas Agrícolas nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás", Uberlândia, UFU, Brasil.
 Smith, H.P., Wilkes, L.H., 1976, "Farm Machinery and Equipment", New York, McGraw-Hill, USA.

Bibliografia Complementar:

Contini, E. et al. "Planejamento de propriedade agrícola". Modelos de decisão. EMBRAPA. Brasília, 2009.
 Dias, G P; Vieira, I. B M. "Manutenção de tratores agrícolas". 01. ed. Viçosa: UFV, 1992.
 Mialhe, I G. "Máquinas Motoras na Agricultura". 01. ed. São Paulo: EsUSP, 1980.
 Neto, B.S., De Oliveira, A. "Modelagem e Planejamento de Sistemas de Produção Agropecuária". Manual. UNIJUL. 2009.

APROVAÇÃO

27.09.2012

Rosemer Batista da Silva

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso
 Universidade Federal de Uberlândia
 Faculdade de Engenharia Mecânica
 Prof. Dr. Enio Pedone Bandeira Filho
 Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica

27.09.2012

[Assinatura]

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
 Universidade Federal de Uberlândia
 Faculdade de Engenharia Mecânica
 Prof. Dr. Ricardo Feres de Arruda
 Diretor