



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

ENGENHARIA RURAL

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T - P)
EGR 1011	MÁQUINAS FLORESTAIS	(2-3)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Classificar os diferentes tipos de motores, tratores e máquinas, conhecendo o seu funcionamento e os utilizando racionalmente, de modo a obter um máximo rendimento de trabalho e uma vida útil mais longa.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - GENERALIDADES

- 1.1 - Histórico da evolução das máquinas e equipamentos de aplicação florestal.
- 1.2 - Conceitos básicos.
 - 1.2.1 - Motores.
 - 1.2.2 - Máquinas.
 - 1.2.3 - Implementos.
 - 1.2.4 - Ferramentas.

UNIDADE 2 - MOTORES

- 2.1 - Classificação.
 - 2.2.1 - Eólicos.
 - 2.2.2 - Hidráulicos.
 - 2.2.3 - Elétricos.
 - 2.2.4 - Endotérmicos.
- 2.2 - Aplicação dos motores em geral.
- 2.3 - Motores endotérmicos.
 - 2.3.1 - Princípio de funcionamento.
 - 2.3.2 - Movimento Fundamental do Motores Endotérmicos.
 - 2.3.3 - Motores de ciclo OTTO.
 - 2.3.4 - Motores de ciclo Diesel.
 - 2.3.5 - Sistemas Complementares dos motores.
- 2.4 - Curvas de desempenho dos motores.

UNIDADE 3 - TRATORES

- 3.1 - Classificação.
- 3.2 - Estudo orgânico e funcional dos tratores.
- 3.3 - Estudo da Mecânica do Chassi.

(SEGUE)

PROGRAMA: (continuação)

UNIDADE 4 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO FLORESTAL

- 4.1 - Utilizados na atividade de implantação de florestas.
- 4.2 - Utilizados na atividade de condução de florestas.
- 4.3 - Utilizados na atividade de colheita florestal.
- 4.4 - Utilizados na atividade de transporte florestal.

UNIDADE 5 - SISTEMAS DE TRANSMISSÃO DE POTÊNCIA E TORQUE

- 5.1 - Tipos.
- 5.2 - Aplicação.
- 5.3 - Dimensionamento de sistemas mecânicos de transmissão.
- 5.4 - Relação de transmissão.
- 5.5 - Cálculo de polias.
- 5.7 - Elementos de máquinas.

UNIDADE 6 - MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- 6.1 - Tipos de manutenção.
- 6.2 - Programação e controle de manutenção.

UNIDADE 7 - SEGURANÇA E ERGONOMIA

- 7.1 - Fundamentos.
- 7.2 - Aplicação em operações de máquinas florestais.
- 7.3 - Aspectos organizacionais do trabalho.
- 7.4 - Relações humanas no trabalho.
- 7.5 - Relações homem X trabalho.

Data: __/__/__

Coordenador do Curso

Data: __/__/__

Chefe do Departamento