



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Número de créditos: 5		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	3	2	5
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	45	30	75

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

FIS191

Ementa

Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e Lubrificantes. Motores de combustão Interna. Determinação da potência dos tratores. Capacidade operacional. Máquinas utilizadas no preparo do solo, plantio, semeadura, aplicação de defensivos e colheita. Máquinas utilizadas na exploração zootécnica.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Zootecnia	Obrigatória	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Elementos básicos de mecânica 1.1. Sistema de unidades 1.2. Força, trabalho, potência, torque	2
2	Mecanismos de transmissão de potência 2.1. Classificação dos mecanismos 2.2. Polias e correias, engrenagens 2.3. Árvore de transmissão	3
3	Lubrificação e Lubrificantes 3.1. Finalidades da lubrificação 3.2. Classificação, características e aplicações dos lubrificantes 3.3. Lubrificadores	3
4	Motores de combustão Interna 4.1. Constituição, tipos e características 4.2. Funcionamento e regulagens	3
5	Determinação da potência dos tratores 5.1. Aproveitamento de potência 5.2. Testes de laboratório e pista	3
6	Capacidade operacional 6.1. Capacidade operacional teórica 6.2. Capacidade operacional efetiva 6.3. Eficiência de campo 6.4. Seleção de máquinas	4
7	Máquinas utilizadas no preparo do solo, plantio, semeadura, aplicação de defensivos e colheita 7.1. Preparo de solo - inicial e convencional 7.2. Semeaduras, plantadoras e transplantadoras 7.3. Pulverizadores, atomizadores e nebulizadores 7.4. Colhedoras de grãos	15
8	Máquinas utilizadas na exploração zootécnica	12



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

- | | | |
|--|---|--|
| | 8.1. Máquinas utilizadas na colheita de forragens
8.2. Máquinas utilizadas na produção de ração
8.3. Máquinas utilizadas na produção avícola
8.4. Máquinas utilizadas na produção de leite | |
|--|---|--|



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Laboratório e oficina mecânica: aparelhos e instrumentos; ferramentas; trabalhos de bancada e soldagem	4
2	Lubrificação e lubrificantes	2
3	Motores de combustão interna: partes constituintes, funcionamento e regulagens	2
4	Manutenção, conservação e operação de tratores	6
5	Preparo de solo: arados, grades, subsoladores e escarificadores	2
6	Plantio e semeadura	2
7	Aplicação de defensivos	2
8	Colheita de grãos	2
9	Colheita de forragens	2
10	Processamento de forrageiras	2
11	Produção de ração	2
12	Produção de leite	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

- 1 - BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - LILJEDAHL, J.B.; TURNQUIST, P.K.; SMITH, D.W.; HOWI, M. Tractors and their power Units. New York: Van Nostrand Reinold, 1989. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas - Ensaio e certificação. Piracicaba, SP: FEALQ, 1996. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - ORTIZ-CAÑAVATE, J.; HERNANZ, J.L. Técnica de la mecanización agrária. Madrid: Mundi-Prensa, 1989. [Exemplares disponíveis: Não informado.]