

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL**

**2024/1**

**ENG05208 – MÁQUINAS ZOOTÉCNICAS**

**COORDENADOR**  
**PROFESSOR DR. SAMUEL DE ASSIS SILVA**  
(samuel.silva@ufes.br)

**EMENTA**

Classificação de máquinas agrícolas e zootécnicas. Técnicas de preparo periódico do solo, convencional e conservacionista, mecanizado e tração animal. Capacidade operacional. Dimensionamento e custo horário do conjunto mecanizado. Técnicas de plantio convencional e direto para implantação de capineiras e pastagens. Colheita e processamento de produtos para fins de alimentação animal. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos.

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES/AULAS**

O gerenciamento das aulas será feito utilizando o site [www.labmap.com.br](http://www.labmap.com.br). Abaixo é apresentado o cronograma de atividades da disciplina. Esse cronograma poderá sofrer alterações ao decorrer do semestre.

Tabela 1. Cronograma de aulas e atividades da disciplina ENG05208 – Máquinas Zootécnicas

Dia	Aula
12/03/2024	Oferecimento da disciplina. Classificação das máquinas agrícolas e zootécnicas: Histórico, classificação, definição segundo utilização e fonte de energia
19/03/2024	Máquinas e sistemas de preparo periódico convencional e conservacionista do solo - preparo primário
26/03/2024	Máquinas e sistemas de preparo periódico convencional e conservacionista do solo - preparo secundário
02/04/2024	Prática – Preparo periódico do solo: acoplamento, regulagem e operação de arados, grades e subsoladores
09/04/2024	Técnicas de plantio convencional e direto para implantação de capineiras e pastagens.
16/04/2024	Técnicas de plantio convencional e direto para implantação de capineiras e pastagens.
23/04/2024	Prática – Máquinas para semeadura: Acoplamento, regulagem e operação de semeadoras-adubadoras e semeadoras a lança
07/05/2024	Avaliação teórica - preparo do solo e semeadora
14/05/2024	Capacidade operacional, dimensionamento e custo horário do conjunto trator/implemento. Seleção e planejamento de mecanização agrícola
21/05/2024	Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas: Fatores que afetam a aplicação, tipos de máquinas, parâmetros de avaliação e regulagens na aplicação
28/05/2024	Prática – Tecnologia de aplicação de defensivos
11/06/2024	Colheita e processamento de produtos para fins de alimentação animal. Máquinas e processos de enfardamento.
18/06/2024	Colheita e processamento de produtos para fins de alimentação animal. Máquinas e processos de enfardamento.
25/06/2024	Prática – Colheita e processamento de produtos para fins de alimentação animal
09/07/2024	Avaliação teórica – tecnologia de aplicação e colheita de forragem
16/07/2024	Prova Final

## SISTEMA DE AVALIAÇÃO

As avaliações da disciplina serão realizadas ao longo do semestre especial e distribuídas, de acordo com as cargas horárias teóricas e práticas, conforme apresentado na Tabela 2 e na descrição abaixo.

Tabela 2. Distribuição das avaliações da disciplina ENG05208 – Máquinas Zootécnicas.

PROVA	DATA	PESO (%)
Avaliação Teórica I <sup>1</sup>	07/05/2024	45,0
Avaliação Teórica II <sup>1</sup>	09/07/2024	45,0
Relatórios de aulas práticas <sup>2</sup>	-	10,0
Prova Final	16/07/2024	-

<sup>1</sup>As avaliações serão aplicadas no horário das aulas e na mesma sala. <sup>2</sup>Os relatórios devem ser enviados, em formato pdf, em até 48 horas após a aula prática para o e-mail samuel.silva@ufes.br. A redação dos relatórios deve seguir modelo disponibilizado no site do LabMAP. Relatórios recebidos em modelos diferentes ou fora do prazo não serão avaliados.

### CONCEITOS E CONDIÇÕES PARA APROVAÇÃO

**TOTAL DE PONTOS** = somatório de todas as avaliações aplicadas ao longo do semestre letivo.

**Reprovado** - quando o estudante, após submeter-se a exames finais, obtiver resultado final inferior a 5,0;

**Aprovado** - quando o estudante obtiver resultado do período igual ou superior a 7,0 ou resultado final igual ou superior a 5,0 e frequentar o mínimo de 75% da carga horária da disciplina;

**Reprovado por falta** - quando o estudante, tendo obtido resultado final suficiente para aprovação, não obtiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina.

Será dispensado do exame final o estudante que obtiver média do período igual ou superior a 7,0.

### TEMPO DE DEDICAÇÃO ESPERADO À DISCIPLINA

Mínimo de 5 horas/semana estudos extraclasse

### BIBLIOGRAFIA OFICIAL

1. AMERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERS. Agricultural tractor teste code. Agricultural Engineering Yearbook. St Joseph, Mich. 1979.
2. ATARES, P. A.; BLANCA, A. L. de. Tractores y motores agrícolas. Madrid: Ministério da Agricultura, 1980. 429p.
3. BAINER, R. et alii. Principles of farm mchiney. Wiley Internarional, 1963.
4. BALASTREIRE, L. A . Máquinas agrícolas. Piracicaba. Esalq. 1986. 356p.
5. BARGER, E.L. eti alii. Tratores e seus motores. São Paulo: Edgard Blucher, 1963. 398p.
6. BOULTON, David F. O futuro do motor diesel no Brasil. São Paulo 2 (7): 58-62, 1980.
7. CARVALHO, J.R. & MOARES, P. Órgãos de máquinas dimensionamento. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2. Ed. 1978. 358p.
8. CORREA, A. A. M. Manual do operador de máquinas agrícolas. Plaman, 1965.
9. CUNHA, L.S. Manual prático de mecânico. Hemus. 1972.
10. FUTUROS COMBUSTÍVEIS. São Bernardo do Campo, Massey Ferguson Perkins. 1981. 20p.
11. GALETI, P. A. Mecanização agrícola. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 20p.
12. GIACOSA, D. Motores endotermicos. Madrid. Espanha. Ed. Dossat. 1980. 758p.
13. MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agrônômica Ceres, 1974. 301p.

14. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 1. 1980. 289p.
15. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 2. 1980. 367p.
16. MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaio e certificações. Piracicaba, SP. FEALQ. 1996. 721p.
17. MORAES, José Raul de. Manual do Álcool Carburante. Rio de Janeiro: CNI. 1982. 80p.
18. MOREIRA, Cláudio Alves & SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para o preparo do solo. A granja. Porto Alegre: Centaurus, 31 (327):31-40. 1975.
19. MOURA, C.R.S. & CARRETEIRO, R.F. Lubrificantes e lubrificação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1981. 443p.
20. NASR, M.Y. Desempenho de um motor do ciclo diesel, utilizando misturas etanol/diesel ou butanol-1/diesel como combustíveis. Tese de Mestrado. Viçosa: UFV. 1983. 59p.
21. ORTIZ-CANAVATE, Jaime. Las maquinas agrícolas y su aplicacion. Madrid: Mundi-Prensa. 1980. 490p.
22. PASSELEGUE, G. La motorizacion y mecanizacion agrária. Tractores e máquinas de cultivo. Barcelona: Aedos. 1963. 291p.
23. PENIDO FILHO, P. O álcool combustível. São Paulo: Nobel. 265p.
24. ROACH, F. A. et al. Máquinas pulverizadoras. Zaragoza Acribia. 1971. 97p.
25. SAAD, Odilon. Seleção de equipamento agrícola. São Paulo: NOBEL. 3. Ed. 1976. 126p.
26. SILVA, N.A. Manual da motomecanização. Rio de Janeiro: SAI. 1965. 289p.
27. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1987. 245p.
28. SILVEIRA, G. M. O preparo do solo: implementos corretos. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1988. 243p.
29. SMITH, H. P. Farm machinery and equipment. New Delhi, Tata Mcgraw Hill. 1965. 519p..