

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL

2024/2

ENG05209 – MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

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

EMENTA

Classificação de máquinas agrícolas. Mecânica de tração, técnicas de preparo periódico do solo, convencional e conservacionista. Capacidade operacional. Dimensionamento e custo horário do conjunto mecanizado. Colheita de produtos agrícolas. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES/AULAS

O gerenciamento das aulas será feito utilizando o site 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 ENG05209 – Mecanização Agrícola

Dia	Aula	Local
04/11/2024	Oferecimento da disciplina e Classificação de máquinas agrícolas: Máquinas agrícolas, histórico, classificação, definição segundo utilização e fonte de energia. Máquinas e sistemas de preparo periódico convencional e conservacionista do solo - preparo primário	Ufes/Alegre
18/11/2024	Prática – Preparo primário do solo	Área Experimental
25/11/2024	Máquinas e sistemas de preparo periódico convencional e conservacionista do solo - preparo secundário	Ufes/Alegre
02/12/2024	Máquinas e sistemas de preparo periódico convencional e conservacionista do solo – subsolagem e escarificação	Ufes/Alegre
09/12/2024	Prática – Preparo secundário do solo	Área Experimental
16/12/2024	Avaliação teórica – preparo do solo	Ufes/Alegre
27/01/2024	Máquinas semeadoras, adubadoras, plantadoras e transplantadoras. Tipos e partes constituintes e suas funções. Sistemas de semeadura convencional e direta	Ufes/Alegre
03/02/2025	Máquinas semeadoras, adubadoras, plantadoras e transplantadoras. Tipos e partes constituintes e suas funções. Sistemas de semeadura convencional e direta.	Área Experimental
10/02/2025	Prática – Máquinas para semeadura: acoplamento, regulagem e operação de semeadoras-adubadora	Área Experimental
17/02/2025	Capacidade e custos operacionais; Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas: Fatores que afetam a aplicação, tipos de máquinas, parâmetros de avaliação e regulagens na aplicação	Área Experimental
24/02/2025	Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas: Fatores que afetam a aplicação, tipos de máquinas, parâmetros de avaliação e regulagens na aplicação	Área Experimental
10/03/2025	Prática Tecnologia de aplicação de defensivos	Área Experimental
17/03/2025	Colheita de produtos agrícolas	Área Experimental
24/03/2025	Avaliação teórica – semeadura, tecnologia de aplicação e colheita	Ufes/Alegre
31/03/2025	Prova Final	Ufes/Alegre

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 ENG05209 – Mecanização Agrícola.

PROVA	DATA	PESO (%)
Avaliação teórica I ¹	16/12/2024	45,0
Avaliação teórica II ¹	24/03/2025	45,0
Relatórios de aula prática ²	-	10,0
Prova Final	31/03/2025	-

¹As avaliações serão aplicadas no horário das aulas e na mesma sala. ²Os 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. BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. Piracicaba. Esalq. 1986. 356p.
2. BARGER, E.L. et al. Tratores e seus motores. São Paulo: Edgard Blucher, 1963. 398p.
3. BOULTON, David F. O futuro do motor diesel no Brasil. São Paulo 2 (7): 58-62, 1980.
4. CARVALHO, J.R. & MOARES, P. Órgãos de máquinas dimensionamento. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2. Ed. 1978. 358p.
5. CORREA, A. A. M. Manual do operador de máquinas agrícolas. Plaman, 1965.
6. CUNHA, L.S. Manual prático de mecânico. Hemus. 1972.
7. FUTUROS COMBUSTÍVEIS. São Bernardo do Campo, Massey Ferguson Perkins. 1981. 20p.
8. GALETI, P. A. Mecanização agrícola. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 20p.
9. GIACOSA, D. Motores endotermicos. Madrid. Espanha. Ed. Dossat. 1980. 758p.
10. MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 301p.
11. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 1. 1980. 289p.
12. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 2. 1980. 367p.
13. MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaios e certificações. Piracicaba, SP. FEALQ. 1996. 721p.
14. MORAES, José Raul de. Manual do Álcool Carburante. Rio de Janeiro: CNI. 1982. 80p.

15. MOREIRA, Cláudio Alves & SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para o preparo do solo. A granja. Porto Alegre: Centaurus, 31 (327):31-40. 1975.
16. MOURA, C.R.S. & CARRETEIRO, R.F. Lubrificantes e lubrificação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1981. 443p.
17. 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.
18. ORTIZ-CANAVATE, Jaime. Las maquinas agrícolas y su aplicacion. Madrid: Mundi-Prensa. 1980. 490p.
19. PASSELEGUE, G. La motorizacion y mecanizacion agrária. Tractores e máquinas de cultivo. Barcelona: Aedos. 1963. 291p.
20. PENIDO FILHO, P. O álcool combustível. São Paulo: Nobel. 265p.
21. ROACH, F. A. et al. Máquinas pulverizadoras. Zaragoza Acribia. 1971. 97p.
22. SAAD, Odilon. Seleção de equipamento agrícola. São Paulo: NOBEL. 3. Ed. 1976. 126p.
23. SILVA, N.A. Manual da motomecanização. Rio de Janeiro: SAI. 1965. 289p.
24. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1987. 245p.
25. SILVEIRA, G. M. O preparo do solo: implementos corretos. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1988. 243p.
26. SMITH, H. P. Farm machinery and equipment. New Delhi, Tata Mcgraw Hill. 1965. 519p.