UNIGENTRO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano 2025

Tp. Período Primeiro semestre

Curso AGRONOMIA (460)

Disciplina 1108616 - MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

Turma AGI-TA
Local CEDETEG

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Fontes de energia e potência. Formas de tração. Tratores agrícolas. Elementos básicos de mecânica. Motores de explosão e combustão interna. Principais máquinas agrícolas: características, regulagens, avaliação de eficiência e manutenção. Máquinas e equipamentos recentes. Análise operacional e econômica em mecanização. Legislação e normas para segurança em máquinas agrícolas.

I. Objetivos

Reconhecer e efetuar regulagem de máquinas e equipamentos de preparo de solo, semeadura, tratos culturais e colheita;

Fornecer informações para utilizar corretamente as máquinas e equipamentos nas atividades agrícolas, aumentar rendimento operacional e reduzir impactos ao meio ambiente.

Instruir quanto a manutenção e conservação das máquinas e equipamentos;

Caracterizar o funcionamento de motores:

Atentar para segurança ao utilizar máquinas e equipamentos.

II. Programa

- 1.Introdução à Mecanização Agrícola e abrigo de máquinas;
- 2. Acidentes e Segurança no trabalho com máquinas e implementos agrícolas. Legislação e normas para segurança no trabalho com máquinas e implementos.
- 3. Fontes de energia: eólico, queda d'água, elétrica, combustíveis
- 4. Fontes de potência na agricultura: homem, animais domésticos, motores.
- 5. Elementos básicos de mecânica (Força/Torque),
- 6. Conceitos de potência disponível e potência requerida.
- 7. Desempenho operacional e dimensionamento de conjuntos e Análise Econômica;
- 8. Trator: partes constituintes, classificação, usos, transmissão e rodados;
- 9. Partes, princípio e funcionamentos dos motores;
- 10. Máquinas e implementos de preparo do solo e regulagens;
- 11. Máquinas para semeadura/plantio/transplantio/e adubação e regulagens;
- 12. Máquinas/implementos para os tratos culturais e regulagens;
- 13. Máquinas/implementos de distribuição de fertilizantes e regulagens;
- 14. Máquinas/implementos para aplicação de produtos fitossanitários, regulagem e calibração de pulverizadores;
- 15. Máquinas de colheita e avaliação de perdas;
- 16. Máquinas/implementos para preparo de silagem e feno.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, com auxílio da lousa, projetor multimídia para ilustrar e mostrar máquinas e equipamentos em operação. Textos complementares. Aulas teórico-práticas para apresentar máquinas, equipamentos e peças. Aulas práticas com desenho de equipamentos. Aulas práticas para mostrar utilização e regulagem nas operações mecanizadas. Direção de tratores e operação com implementos. Simulador de máquinas agrícolas.

IV. Formas de Avaliação

Prova teórica 1 (PT1): peso 3,0 Prova teórica 2 (PT2): peso 3,0 Prova prática (PP): peso 1.0

Relatório de Aulas e Atividade Avaliação Máquinas (RA): peso 1,5

Simulador de Máquinas Agrícolas (SM): peso 1,0

Listas de Exercícios (LE): peso 0,5

Programa de Recuperação Continuada - Avaliações do aprendizado durante as aulas (PRC): multiplicador 1,1

Nota Final = NOTA DO SEMESTRE =

= {[(PT1 * 3,0) + (PT2 * 3,0) + (PP * 1,0) + (RA * 1,5) + (SM*1,0) + (LE * 0,5)] / 10 }* 1,1 (PRC)

V. Bibliografia

Básica

BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. SÃO PAULO: MALONE LTDA, 1987. 370P.

MIALHE. L. G. Máquinas motoras na agricultura. Volume 1, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano 2025

Tp. Período Primeiro semestre

Curso AGRONOMIA (460)

Disciplina 1108616 - MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

Carga Horária: 68

Turma AGI-TA Local

CEDETEG

PLANO DE ENSINO

MIALHE. L. G. Máquinas motoras na agricultura. Volume 2, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980. 289p.

Complementar

FRANCETTO, T. R.; ROUVERSON, P. S.; GIRIO, L. A. S. Manual de Máquinas Agrícolas. Volume I. Editora

Funep. Jaboticabal/SP. 2024. 649 p.

MIALHE. L. G. Manual de Mecanização Agrícola. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1974. 301p. PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2001. 249p.

SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, v. 4, 2001. 290p.

SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, v. 1, 2001. 309p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G Tp. Documento: Ata Departamental

> Documento: Ata 03 Data: 31/03/2025