



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias

Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Mecanização Agrícola						
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Agrárias						
Código:	GAG036	Período/Série:	5º		Turma:	G	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45	Prática:	45	Total:	90	Obrigatória()	Optativa()
Professor(A):	João Paulo Arantes Rodrigues da Cunha				Ano/Semestre:	2024/2	
Observações:	a) E-mail institucional do docente: jpcunha@ufu.br b) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com as Resoluções nº 30/2022 do CONSUN; CONGRAD nº 32/2021, que garante o cumprimento integral das cargas horárias dos componentes curriculares dos cursos de graduação; RESOLUÇÃO CONSUN Nº 87, DE 02 DE AGOSTO DE 2024. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.						

2. EMENTA

Elementos básicos de mecânica aplicada às máquinas agrícolas. Elementos de máquinas. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Manutenção de máquinas agrícolas. Lubrificação e lubrificantes. Máquinas e implementos agrícolas utilizados no preparo de solo, semeadura, tratos culturais e colheita de grãos. Colheita de forragem e cana-de-açúcar. Seleção e gerenciamento de máquinas agrícolas. Custo de operações mecanizadas. Agricultura de precisão.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina confere uma visão global dos sistemas mecânicos mais diversos empregados na agricultura. Permite ao aluno obter conhecimento teórico e prático do manejo das máquinas agrícolas, estando interligada com toda a área de fitotecnia do curso. A condução da maioria das culturas passa por alguma atividade mecanizada e, portanto, seu conhecimento é fundamental para o sucesso do profissional.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar os alunos a resolver problemas relacionados com o uso, manejo, regulagem, manutenção e seleção de máquinas e implementos agrícolas de uso mais frequente no meio rural.

Objetivos Específicos:

Capacitar os alunos a entender o funcionamento das máquinas agrícolas de preparo de solo, plantio, semeadura, tratos culturais e colheita, de modo a conhecê-las nas suas concepções orgânicas.

5. PROGRAMA

Semanas	Período	Conteúdo programático
1	12/12/24 13/12/24	Introdução à disciplina e ao estudo de máquinas e implementos agrícolas. Elementos básicos de mecânica/Galpão de máquinas e ferramentas.
2	19/12/24 20/12/24	Elementos de máquinas e materiais de construção mecânica. Avaliação de aprendizagem.
3	6/2/24 7/2/24	Motores de combustão interna Sistemas de transmissão de potência. Sistemas complementares.
4	13/2/24 14/2/24	Manutenção de máquinas agrícolas, lubrificação e sistemas hidráulicos. Tratores agrícolas
5	20/2/24 21/2/24	Tratores agrícolas Seleção, gerenciamento e desempenho de máquinas agrícolas. Custo de operações mecanizadas.
6	27/2/24 28/2/24	Máquinas agrícolas utilizadas no preparo de solo. Regulagem de máquinas de preparo de solo.
7	6/3/24* 7/3/24	*Reposição de aula de quarta-feira Máquinas agrícolas utilizadas para adubação
8	13/3/24 14/3/24	Verificação de aprendizagem. Máquinas agrícolas utilizadas para plantio e semeadura.
9	20/3/24 21/3/24	Plantabilidade. Regulagem de semeadoras e adubadoras
10	27/3/24 28/3/24	Máquinas agrícolas utilizadas na aplicação de agrotóxicos Regulagem de pulverizadores
11	3/4/24 4/4/24	Fatores que afetam a aplicação. Bicos de pulverização
12	10/4/24 11/4/24	Máquinas agrícolas utilizadas na colheita de grãos. Regulagens de colhedoras
13	17/4/24 18/4/24*	Verificação de aprendizagem. *Feriado
14	24/4/24 25/4/24	Prova substitutiva/recuperação e vista de notas e faltas. Máquinas agrícolas utilizadas na colheita de forragem e cana-de-açúcar.
15	1/5/24* 2/5/24	*Feriado Máquinas para agricultura de precisão.
16	8/5/24 9/5/24	Máquinas para agricultura de precisão. Encerramento da disciplina.

6. METODOLOGIA

a) A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas, com auxílio de recursos audiovisuais e preleção dialogada. Também serão ministradas aulas práticas junto às máquinas agrícolas estudadas para facilitar o aprendizado. Caso não haja máquina disponível nas fazendas da UFU, aulas poderão ser ministradas em fazendas ou concessionárias da região. Atividades complementares serão disponibilizadas ao longo do semestre de forma assíncrona por meio do sistema Moodle da UFU. Disciplina no Moodle-ICIAG-UFU: GAG036 Mecanização Agrícola (Agronomia Uberlândia)

b) Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN nº 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG;

c) Atendimento ao aluno: Quintas-feiras as 10:40 hs (Gabinete do professor ou sala de aula a combinar. Recomenda-se agendar previamente para evitar aglomeração.)

7. AVALIAÇÃO

As avaliações constarão de três provas individuais sem consulta (a serem realizadas em horário de aula), com questões objetivas e discursivas, de forma a verificar o aprendizado do discente, e uma atividade online. A assiduidade será verificada ao longo das aulas por chamada nominal. Ao final do semestre será aplicada uma prova final com todo o conteúdo ministrado para aqueles alunos que perderem uma das avaliações ou não atingirem os 60 pontos e que tenham frequência mínima de 75% (neste caso substituindo a avaliação de menor nota), de acordo com a resolução CONGRAD n.46/2022.

1ª prova (10 pontos): 20/12/2024

2ª prova (40 pontos): 13/3/2025

3ª prova (40 pontos): 17/4/2025

Atividade online (10 pontos): Entrega até o dia 17/4/2025, horário de prova.

Prova substitutiva/recuperação: 24/4/2025

A vista de prova e validação da assiduidade serão agendadas com os discentes após a realização de cada atividade. Para ser aprovado, o estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

Apostila da disciplina, disponibilizada no Moodle: CUNHA, J. P. A. R. Mecanização agrícola. Uberlândia: UFU, 2023. 176 p. Disponível em: <<https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=5960>>.

MIALHE, L. G Máquinas agrícolas para plantio. São Paulo: Millennium, 2012. 648 p.

MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. A. R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. 588 p.

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

SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2001.334 p.

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

Complementar

BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 2005. 307 p.

COMETI, N. N. Mecanização Agrícola. Curitiba: Livro Técnico, 2012. 160p.

PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 252 p.

RACHE, M.A.M. Mecânica Diesel. São Paulo: Hemus, 2004. 536 p.

SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.

SILVEIRA, G. M. Preparo do solo: técnicas e implementos. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2001. 290 p.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **João Paulo Arantes Rodrigues da Cunha, Professor(a) do Magistério Superior**, em 12/12/2024, às 14:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5960190** e o código CRC **4FDD2A4F**.