



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: | MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO | | | | | | |
| Unidade Ofertante: | INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS | | | | | | |
| Código: | ICIAG 32508 | Período/Série: | 6º | | Turma: | ENGF | |
| Carga Horária: | | | | Natureza: | | | |
| Teórica: | 60 | Prática: | 30 | Total: | 30 | Obrigatória (X) | Optativa: () |
| Professor(A): | PAULA CRISTINA NATALINO RINALDI | | | | Ano/Semestre: | 2023/2 | |
| Observações: | a) E-mail institucional do docente: paularinaldi@ufu.br b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 118/2023 - CONGRAD - Calendário Acadêmico - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/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

Histórico. Motores. Tratores agrícolas e florestais, máquinas e equipamentos florestais: características e desempenho. Sistemas de transmissão de potência e torque. Manutenção de máquinas e implementos. Segurança e ergonomia. Mecanização e equipamentos de colheita e transporte florestal. Máquinas e equipamentos para operações de construção de estradas e ramais de colheita. Manejo e condução de tratores agrícolas e florestais. Projeto de mecanização de atividades florestais.

3. JUSTIFICATIVA

A situação atual e os cenários que se desenham, apontam para a necessidade do profissional da área Engenharia Florestal preparar-se para aplicar seus conhecimentos e habilidades em tecnologia, redução de custos e aumento no rendimento da floresta, que venham a disponibilizar soluções ao produtor e à sociedade. A utilização correta das máquinas pode atender a estes requisitos, de introdução de tecnologia no campo, redução de custos e maiores rendimentos. Além disso, há uma grande interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento, como a entomologia, fitopatologia, plantas daninhas, entre outras. Os novos profissionais deverão atuar em consonância com as novas tendências do mercado de trabalho, e sistemas de manejo adotados, transplântio, convencional ou cultivo mínimo, seja como empreendedores, de forma autônoma, ou nas empresas do setor, mas sempre com a preocupação de oferecer serviços de alta importância e relevância à comunidade. Deste modo, esta disciplina oferece orientação e ferramental necessários ao direcionamento desses profissionais, de modo que tenham condições de exercer sua

profissão e explorar ao máximo os recursos, mas também irá orientá-los para a importância da responsabilidade ambiental.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno para a utilização correta e adequada máquinas e equipamentos utilizados no processo de produção florestal.

5. PROGRAMA

| Semanas | Período | Conteúdo Programático |
|---------|----------------|--|
| 1 | 08/01 09/01 | Apresentação disciplina/Tratores Cont. Tratores |
| 2 | 15/01 16/01 | Lastro, Bitola e pneus Tratores/Acoplamento, centralização e nivelamentos/ Lastro, Bitola e pneus - prática |
| 3 | 22/01 23/01 | Partes e sistemas dos motores de combustão interna Sistema dos motores – prática e manejo do trator |
| 4 | 29/01 30/01 | Funcionamento dos motores de combustão interna PRIMEIRA PROVA (25,0 pontos) |
| 5 | 05/02 06/02 | Manutenção e lubrificação Manutenção e lubrificação – prática |
| 6 | 12/02 13/02 | FERIADO (CARNAVAL) FERIADO (CARNAVAL) |
| 7 | 19/02 20/02 | Preparo do solo (arado e grade) Preparo do solo (arado e grade) - prática |
| 8 | 26/02 27/02 | Preparo do solo (demais implementos) Aula Prática (subsolador, enxada rotativa, roçadora e semeadora) |
| 9 | 04/03 05/03 | Capacidade operacional e resolução dos exercícios Determinação da capacidade e eficiência operacional – prática |
| 10 | 11/03 12/03 | Adequação trator-implemento e resolução de exercícios Adequação trator-implemento e resolução de exercícios |
| 11 | 18/03 19/03 | Aula reservada para o caso do conteúdo ter atrasado SEGUNDA PROVA (30,0 pontos) |
| 12 | 25/03 26/03 | Tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários Pontas de pulverização – prática |
| 13 | 01/04 02/04 | Cont. Tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários Regulagem e calibração de pulverizadores – prática |
| 14 | 08/04 09/04 | Máquinas para plantio – transplantadora/semeadora Custos operacionais e resolução de exercício |

| | | |
|-----------|----------------|--|
| 15 | 15/04 16/04 | Outras atividades silviculturais (corretivos, fertilizantes, formicidas, entre outros) |
| 16 | 22/04 23/04 | Dia 22/04 - TERCEIRA PROVA (30,0 pontos) e último dia para entrega do projeto (15,0 pontos) PROVA SUBSTITUTIVA e PROVA FINAL (dia 23/04) *Último dia (23/04) que se pode dar aula (90% da carga horária) |
| 17 | 29/04 30/04 | Dia 29 e 30 - Não pode mais dar aula e não temos atividades programadas na disciplina |

6. METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado totalmente de forma presencial a partir da apresentação dos slides em power point e resolução de exercícios, estimulando o diálogo, o pensamento crítico e a reflexão sobre a relevância do tema abordado. O material utilizado em aula será disponibilizado na plataforma moodle e, objetivando complementar, também serão disponibilizados livros digitais.

Os recursos didáticos utilizados serão data show e quadro, material disponibilizado no moodle, vídeos/gravações e sugestão de livros físicos e digitais.

A professora realizará chamada ao terminar a exposição dos conteúdos devendo o aluno estar no momento em sala de aula ou na aula prática para responder a chamada.

O atendimento ao estudante ocorrerá de maneira presencial, com data e horário definidos nas primeiras semanas de aula em função da disponibilidade dos estudantes e da professora. Inicialmente, o dia estabelecido para atendimento é quinta-feira das 08:00 às 10:00 horas na sala da professora (BLOCO A, 2º ANDAR, SALA 321).

As avaliações serão realizadas de forma presencial no horário de aula e a professora se manterá presente para esclarecimentos de dúvidas, mas a interpretação das questões é de responsabilidade do estudante. Caso a professora tenha algum impedimento justificável, um docente ou técnico será solicitado para aplicar a avaliação.

Se necessário, a professora poderá fazer uso de atividades acadêmicas ou aulas extras para complementar a carga-horária de componentes curriculares, dentro do período de 90 (noventa) dias, se necessário. Atividades acadêmicas extras corresponde a atividades propostas e orientadas pela professora, previstas nos Planos de Ensino e realizadas pelos estudantes de forma individual ou em grupo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua conclusão.

Será solicitado um projeto de dimensionamento que deverá ser enviado exclusivamente via moodle até o dia 27/11/2023 até às 11 horas. Não será aceito, em hipótese alguma, o envio por email ou fora da data e horário previsto. O sistema impossibilitará o envio após a referida data e horário.

7. AVALIAÇÃO

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 127. 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.

As provas teóricas poderão discursivas, múltipla escolha, associativa ou outra que se achar aplicável.

$MS = (P1 + P2 + P3 + PR)$; Quando $MS \geq 60,0$ – Aprovado.

Quando $MS \leq 59,9$ – Reprovado.

A prova substitutiva se destina aqueles estudantes que perderam uma das avaliações e substituirá apenas uma das três avaliações, devendo procurar os meios legais para ter direito a realizá-la e posteriormente comunicar a professora

que fará a prova substitutiva. Caso o estudante perca mais de uma avaliação, além de procurar os meios legais, deverá procurar a professora para que ambos escolham um melhor dia e horário para a realização da prova a ser substituída. O valor da prova substitutiva corresponderá o valor daquela não realizada pelo estudante e o conteúdo correspondente ao da prova perdida.

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

A vista das provas e do projeto de dimensionamento será realizada na sala da professora uma semana após a aplicação das mesmas, às quintas e sextas-feiras até às 15 horas, de forma individual para que os alunos não sejam expostos. Os alunos que não puderem comparecer por motivo justificável nos dias estabelecidos pela professora deverão marcar nova data com a professora. Não será permitido após ter percorrido 15 dias da data da vista das provas a realização da mesma.

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 141, os estudantes terão direito a uma prova final no valor de 100,0 pontos com todo o conteúdo ministrado no semestre para aqueles que não obtiveram o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular. Porém, a nota final a ser lançada no registro de resultados será a mínima para aprovação (60%), independente do valor obtido na prova final.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

MACHADO, A. L. T. et al. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. 2. ed. Pelotas: UFPel, 2005.

MIALHE, L. G. **Máquinas agrícolas para plantio**. Campinas, SP: Millennium, 2012.

PORTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000.

Complementar

CARVALHO, L. C. D.; MOREIRA JUNIOR, W. M. M. **Manutenção de tratores agrícolas**. [S. l]: LK Editora, 2007.

MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. R. A. **Manual de aplicação de productos fitossanitários**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

SILVEIRA, G. M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

PORTELLA, J. A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Paula Cristina Natalino Rinaldi, Professor(a) do Magistério Superior**, em 02/02/2024, às 08:40, 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 **5110607** e o código CRC **914DBA3A**.
