

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Mecanização Agrícola
Curso: Técnico em Agropecuária Subsequente
Semestre: 3º
Carga Horária Semestral: 80 h/a (67h/r)
Docente Responsável: Eduardo Santiago Beltrao

EMENTA
Animais domésticos, máquinas, implementos e ferramentas agrícolas. Os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, e sua manutenção. Uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas considerando as normas de segurança.

OBJETIVOS
Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos práticos relativos à: conceito e importância da mecanização agrícola, tração de animais domésticos e suas aplicações, tração de tratores, constituição, regulagem, operação de campo e uso, seleção manutenção e capacidade operacional de máquinas e implementos agrícolas, custo operacional de conjuntos mecanizados, planejamento e projeto de mecanização. Geral ▪ Desenvolver estudos inerentes ao planejamento, orientação, monitoramento e uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de segurança; ▪ Saber utilizar de forma adequada os equipamentos e máquinas agrícolas, visando sua otimização e viabilidade da obtenção de altas produtividades agropecuárias; ▪ Racionalizar custos; ▪ Preservar os recursos naturais e do meio ambiente. Específicos ▪ Ter conhecimento e abordar aspectos relacionados à mecanização agrícola; ▪ Aplicar as etapas de operação para por em prática máquinas e implementos agrícolas; ▪ Aplicar métodos indispensáveis (específicos) para cada sistema da máquina agrícola (trator agrícola); ▪ Classificar qual tipo de preparo de solo, quais as operações utilizadas para o preparo de solo; ▪ Aplicar as etapas específicas para conservação e manutenção de implementos agrícolas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução dos conhecimentos da tração de animais domésticos, relacionado à sua utilização e importância; (10 horas)
- Introdução dos conhecimentos da mecanização agrícola relacionado à sua utilização e importância; (10 horas)
- Conhecimentos básicos na parte de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas; (15 horas)
- Noções básicas sobre sistema de arrefecimento, lubrificação, alimentação, elétrico e transmissão; (20 horas)
- Preparo e conservação de solo; (10 horas)
- Conhecimento sobre utilização, importância, função e manutenção de máquinas e implementos agrícolas; (15 horas)

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas teóricas serão expositivas dialogadas, lançando-se mão do auxílio de equipamentos audiovisuais.
- De forma complementar serão realizadas aulas práticas para a fixação e aprendizagem dos conteúdos propostos como manutenção e operação de máquinas e implementos lançando-se mão do auxílio de galpão agrícola e oficina, trator, micro trator, implementos;
- Serão elaborados materiais escritos sobre o conteúdo descrito na ementa, sendo que este material não visa a substituição da bibliografia básica, mas, uma sistematização dos conteúdos dispersos em diversos materiais bibliográficos.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- As avaliações visam verificar a compreensão e evolução dos alunos nos temas discutidos no respectivo bimestre, bem como, o cumprimento dos objetivos propostos;
- As notas atribuídas a cada bimestre serão o resultado da avaliação dos trabalhos realizados em grupo, da apresentação de seminários, da elaboração de ensaios, exercícios propostos e da realização de provas teóricas;
- Também será considerado o esforço individual do aluno, no sentido de ampliar os seus conhecimentos além dos conteúdos apresentados em sala de aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Sala de aula, quadro de lousa, pincel, retro projetor, transparência, data-show, máquina agrícola, implemento agrícola e equipamentos de proteção individual.

BIBLIOGRAFIA

Básica

SILVEIRA, G. M. **Preparo de solo:técnicas e implementos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

SILVEIRA, G. M. **Com boa manutenção, um trator vai ser mais produtivo**. Coletânea de Mecanização e Máquinas Agrícolas, Piracicaba, v.1, p.116-20, 1985.

REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C.; et al. **Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes**. Pelotas: UFPel, 1999. 315 p.

Complementar

MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume I: Maquinaria agrícola**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.

MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume II: Implementos agrícolas**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.

MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume III: Tratores**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.