



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PLANO DE CURSO

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|----|-----------------------------|------------|
| Centro: | Ciências Biológicas e da Natureza | | | | |
| Curso: | Bacharelado em Engenharia Florestal | | | | |
| Disciplina: | Máquinas e Mecanização Florestal | | | | |
| Código: | CCBN 323 | Carga Horária: | 60 | Créditos: | 2-1-0 |
| Pré-requisito (Código): | --- | | | Semestre Letivo/Ano: | 1º/2017 |
| Professor(a): | Leonardo Paula de Souza | | | | |
| Titulação: | Doutor | | | | |
| 1. Ementa: | (Síntese do conteúdo da disciplina que consta no Projeto Pedagógico do Curso). | | | | |
| Elementos básicos da mecânica. Lubrificação e Lubrificantes. Estudo de tratores. Funcionamento de motores e sistemas. O preparo do solo. Seleção de maquinário e implementos agrícolas a serem empregados no preparo do solo. Manejo e conservação de máquinas agrícolas e florestais. Custos operacionais. | | | | | |
| 2. Objetivo Geral: | (Aprendizagem esperada dos alunos ao concluir a disciplina). | | | | |
| Capacidade de orientar, coordenar e executar atividades agrícolas mecanizadas. | | | | | |
| 3. Objetivos Específicos: | (Habilidades esperadas dos alunos ao concluir cada unidade/assunto). | | | | |
| Aprender os conceitos de mecânica. Reconhecer a importância das máquinas e da mecanização florestal para os processos interativos entre o homem e o meio ambiente. Aprender a planejar e tomar decisões necessárias para o bom desempenho econômico das práticas agroflorestais. | | | | | |
| 4. Conteúdo Programático: | (Detalhamento da ementa em unidades de estudo, com distribuição de horas para cada unidade). | | | | |
| Unidades Temáticas | | | | | C/H |
| 1 - Manejo do trator, Preparo do trator para o trabalho, Controles administrativos, Vistoria geral, Ajustes de bitolas e lastragem, Instrumentos de controle, Acelerador / Freios / TDP e Hidráulicos, Regras de segurança. | | | | | 04 |
| 2 - Elementos básicos da mecânica: Mecânica, Força, Trabalho, Energia e Potência. A força humana na agricultura. Outras fontes de Potência. | | | | | 12 |
| 3 - Estudo dos Tratores: Histórico, Importância dos tratores na agricultura, Constituição geral dos tratores, Classificação dos tratores. | | | | | 04 |
| 4 - Funcionamento de Motores e Sistemas, Princípio de funcionamento dos motores de combustão interna, Classificação dos motores de combustão interna, Sistema de válvulas, alimentação, arrefecimento, lubrificação e elétrico. | | | | | 08 |
| 5 - Lubrificação e Lubrificantes: Sistema de lubrificação, Válvulas e filtros, Classificação de lubrificantes, Contaminação dos lubrificantes, Armazenamento dos combustíveis e lubrificantes, Abastecimento do trator, Métodos de lubrificação, Óleos e Graxas. | | | | | 04 |
| 6 - Conservação e Manutenção de Máquinas, Implementos e Ferramentas Agrícolas e Florestais, Tratores de pneus, Tratores de esteira, Arados/Grades, Enxadas rotativas/Subsoladores/Semeadoras, Cultivadores, Implementos para | | | | | 08 |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

| | |
|--|-----------|
| tratos fitossanitários, Regulagem de implementos, Tabela de manutenção, Motoserra. | |
| 7 - Seleção de máquinas e implementos agrícolas: Introdução, Trator de acordo com a área e potência do trator. | 04 |
| 8 - O preparo do solo: Operações agrícolas, Máquinas, implementos e ferramentas, Esquema de preparo do solo e Plantio. | 08 |
| 9 - Máquinas Florestais e custos operacionais. | 08 |
| Carga Horária Total: | 60 |
| 5. Procedimentos Metodológicos: (Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas). | |
| Aulas teóricas expositivas e dialogadas em sala de aula. Aulas teóricas e práticas no laboratório de mecanização. | |
| 6. Recursos Didáticos: (especificar os recursos utilizados). | |
| Livros e artigos científicos, Projetor multimídia, Tratores e Implementos agrícolas. | |
| 7. Avaliação: (Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para verificação da aprendizagem e aprovação dos alunos). | |
| Avaliação N1: Avaliação Escrita (80%) + Avaliação Prática (20%) = 100% | |
| Avaliação N2: Avaliação Escrita (80%) + Avaliação Prática (20%) = 100% | |
| Os conteúdos/máquinas e/ou implementos agrícolas das avaliações serão informados pelo docente no decorrer da disciplina. As avaliações escritas serão realizadas individualmente e sem consulta. As avaliações práticas também serão individuais e sem consulta. | |
| 8. Bibliografia: (Lista dos principais livros e periódicos que abordam o conteúdo especificado no plano. Deve ser organizada de acordo com norma da ABNT. Organizar em bibliografia básica e complementar. Observar P.P. do Curso). | |
| 8.1 Bibliografia Básica | |
| BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Editora Manole Ltda. 1a. Ed. S. Paulo, 1987. 307p. | |
| CONTINI, E. et al. Planejamento de propriedade agrícola. Modelos de decisão. EMBRAPA. Brasília, 299p. | |
| GALETI, P. A. Mecanização Agrícola: preparo inicial do solo. São Paulo. Livros Universitários: 2003. | |
| MACHADO, C. C., editor. Colheita Florestal. UFV. Viçosa. 468p. il. 2002. | |
| PORTELLA, J. A. A colheita de grãos mecanizada: implementos manutenção e regulagem. Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 190p. 2000. | |
| PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 2001. | |
| SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 334p. 2001. | |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

SILVEIRA, G.M. Mecanização agrícola: máquinas para colheita e transporte. Ed. Aprenda Fácil: 292p. 2001.

8.2 Bibliografia Complementar

MACHADO, C.C. Colheita florestal. Viçosa MG: Ed. UFV, 2014, 3 ed., atualizada e ampliada 543 p.

RÍPOLI, T.C.C.; MOLINA, W.F.Jr; RIPOLI, M.L.C. Manual prático do agricultor: Máquinas Agrícolas. V.1. Ed. dos autores. Piracicaba, 2005. 188p.

Periódicos:

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental

Engenharia Agrícola

Engenharia na Agricultura

Energia na Agricultura

Aprovado no Colegiado do Curso de Engenharia Florestal em: ____/____/2017.