



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS - DCAA
COLEGIADO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE DISCIPLINA

ANO/SEMESTRE	2015-1		
CÓDIGO:	CAA361		
DISCIPLINA:	Máquinas e Mecanização Agrícola		
PRÉ-REQUISITOS:	CAA350 Manejo e Conservação do Solo e Água; CET792 Física		
CARGA HORÁRIA:	TEÓRICA: 45	PRÁTICA: 15	TOTAL: 60
CRÉDITO:	TEÓRICA: 03	PRÁTICA: 01	TOTAL: 04
PROFESSOR (ES):	Luis Carlos Cirilo Carvalho		
EMENTA:	Fundamentos em energia. Energia e potência aplicada à agricultura. História, desenvolvimento e importância da mecanização agrícola. Tipos de máquinas e implementos agrícolas de tração mecânica e animal e sua operacionalização. Motores, tratores e seus elementos orgânicos. Combustíveis e lubrificantes. Uso e manutenção de máquinas e equipamentos de preparo, correção e conservação do solo, tratos culturais, colheita e transporte. Aspectos econômicos e socioambientais da utilização de máquinas num sistema de exploração agrícola		
OBJETIVO:	Identificar problemas e fornecer informações sobre a sistematização das máquinas agrícolas e fatores intrínsecos que afetam o sistema produtivo. Proporcionar conhecimentos que possibilitam ao aluno planejar organizar, dimensionar e executar as operações agrícolas, bem como capacidade de trabalho e seleção adequada aos diversos equipamentos agrícolas aplicados na agricultura.		
METODOLOGIA:	Aulas teóricas expositivas, com utilização de recursos áudio- visuais tais como: lousa, projetor de slides, vídeos e multimídia. Aulas práticas no campo com demonstrações das partes constituintes e princípios de funcionamentos dos tratores, máquinas e equipamentos agrícolas em geral. Visita técnica a feiras e exposições, propriedades agrícolas da região e revendas. Participação em dia de Campo e demonstrações de máquinas agrícolas.		
AValiação:	A avaliação será feita por meio de provas escritas, relatórios de aulas práticas e apresentação de seminários.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	<ul style="list-style-type: none">. Conceitos e definições sobre fontes de energia1.1 Tipos de energia renovável2. Tratores agrícolas<ul style="list-style-type: none">2.1. Introdução, histórico e inovações em mecanização agrícola2.2. Classificação e constituição dos tratores2.3. Chassi, sistemas de transmissão, direção, rodados e elétricos2.4. Oficina mecânica e ferramentas2.5. Lastragem, bitola e acoplamento3. Motores agrícolas e manutenção<ul style="list-style-type: none">3.1. Princípio de Funcionamento: Motores de 2 e 4 tempos: Ignição por centelha3.2. Motores de 4 tempos: Ignição por compressão3.3. Constituição dos motores diesel<ul style="list-style-type: none">3.3.1 Sistema de alimentação/válvulas/ lubrificação/arrefecimento/partida3.4. Combustíveis e lubrificantes3.5. Manutenção periódica e conservação4. Equipamentos agrícolas e principais regulagens<ul style="list-style-type: none">4.1. Equipamentos para preparo do solo4.2. Equipamentos para plantio e semeadura em sistemas de plantio direto e convencional4.3. Pulverizadores<ul style="list-style-type: none">4.3.1. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas4.4 Máquinas para colheita5. Aspectos econômicos e sociais na utilização de equipamentos agrícolas<ul style="list-style-type: none">5.1. Dimensionamento e custo horário do conjunto trator-implemento5.2. Análise de desempenho e rendimento operacional de tratores agrícolas		

REFERÊNCIAS:	<p>BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990.</p> <p>DIAS, G. P. Manutenção do trator agrícola de pneu: Introdução. Viçosa: UFV, 1996. 31p.</p> <p>GALETI, P. A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1991.</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU, 1990.</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas Agrícolas: ensaios e certificações. Piracicaba: FEALQ, 1996. 722p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. As máquinas de plantar: Aplicadoras, Semeadoras, Plantadoras, Cultivadoras. Rio de Janeiro: Globo, 1989. 168p.</p> <p>_____. Ciclo de estudos sobre mecanização agrícola. Campinas: Fundação Cargill, 1990. 265p.</p> <p>_____. O preparo do solo: implementos corretos. 3 ed. São Paulo: globo, 1989, 214p.</p>
--------------	--