



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS JATAÍ – AGRONOMIA
PLANO DE ENSINO



I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Campus Jataí	
CURSO: Agronomia	ANO/SEMESTRE: 2011/2
DISCIPLINA: Mecanização Agrícola	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5 horas	CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas
PROFESSOR: Darly Geraldo de Sena Junior	
II. EMENTA Introdução ao estudo das fontes de energia; motores a combustão interna; manutenção de tratores e implementos agrícolas; máquinas e implementos destinados ao preparo do solo, semeadura e adubação, aplicação de defensivos e à colheita de produtos agrícolas.	
III. OBJETIVO GERAL Proporcionar conhecimento técnico para que o Engenheiro Agrônomo compreenda a estrutura mecânica e de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, capacitando-o a realizar manutenção preventiva, selecionar e recomendar insumos mecânicos para diferentes sistemas de produção, com base nas características de solo, clima, vegetação e sócio-econômicas do produtor rural, visando uma utilização técnica e economicamente viável.	
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Compreender o funcionamento, reconhecer os principais componentes e a manutenção dos motores de combustão interna de dois e quatro tempos, de ciclo Otto e ciclo Diesel. Compreender o funcionamento, a constituição e manutenção dos diferentes tipos de tratores agrícolas e as formas de aproveitamento de potência Reconhecer a constituição, o funcionamento, as regulagens, a manutenção e segurança de máquinas e implementos agrícolas utilizados para: preparo de solo; semeadura e plantio; aplicação de produtos fitossanitários e colheita de grãos. Compreender o processo de dimensionamento e seleção de máquinas e implementos agrícolas, visando à economicidade da exploração agropecuária e à segurança no trabalho.	
V. METODOLOGIA E RECURSOS Aulas teóricas expositivas com auxílio do quadro negro e data-show Aulas práticas no abrigo de máquinas e no campo.	
VI. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO Serão realizadas 3 provas com questões discursivas abrangendo o conteúdo teórico-e prático ministrados até a data da prova.	
VII. BIBLIOGRAFIA Básica SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para colheita e transporte . Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 2001. 289p. SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas . Viçosa. Ed. Aprenda Fácil 2001. 336p. SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309 p. Complementar SILVEIRA, Gastão Moraes da. Preparo do solo: técnicas e implementos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 292p. MACHADO, Antonio Lilles Tavares et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais . Pelotas: Universitária/UFPEL, 1996. 367p. REIS, Angelo Vieira dos et al., Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes . Pelotas, RS: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 1999. 315 p. MIALHE, Luiz Geraldo. Maquinas motoras na agricultura /. São Paulo :: EPU: Ed. da Universidade de São Paulo, 1980. SALTON, Júlio César, HERNANI, Luis Carlos, FONTES, Clarice Zanoni. SISTEMA plantio direto: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde . Brasília: EMBRAPA, 1998. 248 p.	

VIII. CONTEÚDO, CRONOGRAMA DE AULAS E DE AVALIAÇÃO – 2012/2

(O Cronograma pode sofrer alteração durante o semestre)

Aulas teóricas		Aulas práticas	
06 /11	Apresentação da disciplina e elementos básicos de mecânica	08/11	Mecânica: força e trabalho
12 /11	Mecânica: força e trabalho	15/11	<i>feriado</i>
19 e 20/11	Mecanismos de transmissão de potência	22/11	<i>P – Abrigo, ferramentas e transmissão de potência</i>
24/11	Motores		
26 e 27/11	Motores ciclo Otto e Diesel ; motor 2 tempos	29/11	Partes dos motores de combustão interna
01/12	Cilindrada, taxa compressão;		
03 e 04/12	Combustíveis, lubrificantes e lubrificação	06/12	Motores e sistema de alimentação diesel
10 e 11/12	<i>Não haverá aula</i>	13/12	<i>Não haverá aula</i>
17/12	Avaliação	20/12	Manejo de tratores agrícolas
18/12	Tratores agrícolas		
07 e 08/01	Tratores agrícolas e aproveitamento da potência	10/01	Formas de aproveitamento da potência e manutenção de tratores agrícolas
14 e 15/01	Capacidade operacional e lastragem	17/01	Lastro, bitola e pneus de tratores
21 e 22/01	Preparo do solo	24/01	Pr. do solo: aração e gradagem
28 e 29/01	Preparo do solo	31/01	Pr. do solo: grade aradora, enx. rotativa e sulcador
04/02	<i>Não haverá aula – 2ª etapa vestibular</i>	07/02	Aplicação produtos fitossanitários
05/02	Aplicação de Produtos fitossanitários		
11 e 12/02	<i>carnaval</i>	14/02	Calibração de pulverizadores
18/02	Avaliação	21/02	Colheita de grãos
19/02	Colheita de grãos		
23/02	Colheita de grãos		
25 e 26/02	Semeadura	28/02	Constituição das semeadoras e distribuidores de corretivos
04 e 05/03	Aplicação de corretivos e fertilizantes a lanço	07/03	Regulagem de semeadoras
11 e 12/03	Custo operacional da mecanização agrícola	14/03	Agricultura de precisão
18/03	Avaliação	21/03	Revisão de provas
Avaliações: 17/12 (30%); 18/02 (30%); 18/03 (40%)			

Média Final: somatório da nota das 3 provas;

Prof. Darly Geraldo de Sena Junior
Jataí, 06/11/2012