

DISCIPLINA	NOME
FA680	Relação Trator-Implemento

Pré-Requisitos
FA564 FA573

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
1	1	0	0	0	0	2
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		2	Sim	75%	Nota

Ementa:
Princípios de distribuição de tensões no solo. Determinação da reação do solo devido a ação de implementos de preparo. Sistemas de preparo do solo: plantio convencional, plantio reduzido, plantio ou semeadura direta. Forças atuantes em implementos agrícolas. Acoplamento do implemento ao trator. Mecânica da relação veículo-solo. Compactação de solos sob a ação de máquinas e implementos agrícolas, causas e efeitos. Desempenho de pneus e rodas, resistência ao rolamento, capacidade de carga de um solo, patinagem, desempenho conjunto trator-implemento.

Objetivos:
Fornecer conhecimentos e ferramentas necessária para a eficiente combinação entre o trator implemento.

Programa:
1 – Introdução Classificação e conceitos básicos de desempenho de tratores.
2 – Tensão no Solo Princípios de distribuição Forças de ruptura
3 – Determinação das Reações do Solo que Agem sobre o Implemento Uso da equação universal de movimento do solo e suas derivadas Utilização de programa computacional aplicativo
4 – Sistemas de Preparo do Solo Convencional Cultivo mínimo Plantio direto
5 – Distribuição de Tensões no Solo Devido ao Tráfego de Veículos Compactação de solos Capacidade de carga do solo
6 – Resistência ao Rolamento
7 – Características dos Pneus Agrícolas Desempenho de pneus agrícolas
8 – Relação entre Tração e Patinagem de Pneus e Esteiras
9 – Capacidade Teórica de Tração Coeficiente de tração Eficiência de tração Índice de mobilidade
10 – Diferenças Entre a Tração Convencional e Tração 4x4.
11– Previsão do Desempenho do Conjunto Trator-Implemento em Função do Tipo de Acoplamento.
12– Equacionamento do Desempenho do Trator em Função da Carga Requerida pelo Implemento.
13 – Utilização de Aplicativos Computacionais.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
DIRETORIA ACADÊMICA  
**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**



**Bibliografia:**

LUÍZ ANTÔNIO BALASTREIRE - Máquinas Agrícolas. Editora Manole LTDA. Reedição – 2006.  
Standards of American Society of Agricultural Engineering. 2006.  
WITNEY, B. – Choosing & using Farm machinery. Editora land. Tech 1988.  
McKyes, E. Soil Cutting and Tillage, 1985. Editora Elsevier.

**Observações:**

Não há

**ASSINATURAS:**

**AUTENTICAÇÃO**

Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>