

DISCIPLINA	NOME
FA024	Projeto Estrutural de Máquinas Agrícolas

Pré-Requisitos
FA682

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

Ementa:
Revisão da teoria da elasticidade. Introdução ao método dos elementos finitos. Programas computacionais de elementos finitos.

Objetivos:
Capacitar o aluno na realização de projetos estruturais de máquinas e implementos agrícolas com auxílio do computador. Promover a integração de conhecimentos adquiridos em disciplinas anteriores (resistência dos materiais, teoria da elasticidade, análise matricial).

Programa:
01. Revisão de teoria da elasticidade Conceitos básicos Tensor tensão Métodos de energia
02. Introdução ao método dos elementos finitos. Discretização Funções de forma de elemento Obtenção de matriz de rigidez e do vetor de cargas
03. Projeto Estrutural Pré-processamento Condições de contorno Tensões, deformações e modos de vibração Pós-processamento Normas de projeto

Bibliografia:
The Finite Element Method for Engineers. F.Huebner. John Wiley & Sons, 1986.
Introdução ao Método dos Elementos Finitos - Marco Lúcio Bittencourt. Notas de Aula/FEM/UNICAMP.
Introdução ao Método dos Elementos Finitos - Loir Afonso Moreira - Notas de Aula/FEM/UNICAMP.
Manuais de programas computacionais comerciais.

Observações:
Não há

ASSINATURAS:

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