



## PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

<b>DISCIPLINA</b> AP 404	<b>NOME DA DISCIPLINA</b> PORTUGUÊS – Viscoelasticidade INGLÊS – Viscoelasticity ESPAÑHOL - Viscoelasticidad
-----------------------------	---

Horas Semanais				
Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Aulas de Estudo Dirigido	Horas em Sala de Aula	
30	15			45
Nº semanas	Carga horária total	Créditos	Frequência	Aprovação
15	45 horas	03	75 %	Nota e frequência

**Ementa:** Mecânica dos Meios Contínuos. Tensores. Tensor Stress e Tensor Strain. Relações elásticas entre os tensores hidrostáticos e deviatóricos. Modelos viscoelásticos analógicos elementares de Maxwell e de Kelvin. Combinações dos modelos elementares. Transformada de Laplace. Princípio da correspondência Elástico-Viscoelástico. Modelos viscoelásticos analíticos – Integrais hereditárias. Funções creep e relaxation. Modelos viscoelásticos complexos.

**Objetivos:** Aplicar as leis básicas da Viscoelasticidade aos corpos vegetativos. Estudar a ocorrência de cargas mecânicas nos órgãos vegetais por ação de máquinas durante os processos agrícolas desde o plantio até a colheita, transporte e comercialização.

### Programa:

Semana 1 – Introdução. Semana 2 - Mecânica dos Meios Contínuos – Semana 3 – Tensores. – Semana 4 - Tensor Stress e Tensor Strain. Semana 5 - Relações elásticas entre os tensores hidrostáticos e deviatóricos. – Semana 6 - Relacionamentos Matemáticos entre os tensores stress e strain. – Semana 7 - Modelos viscoelásticos analógicos elementares de Maxwell e de Kelvin. – Semana 8 - Combinações dos modelos elementares. – Semana 9 - Viscoelasticidade Linear. Semana 10 - Modelos viscoelásticos analógicos de Kelvin e de Maxwell. – Semana 11 - Modelos viscoelásticos analíticos. – Semana 12 - Integrais hereditárias. – Semana 13 - Funções creep e relaxation. – Semana 14 - Semana 15 - Modelos viscoelásticos complexos. Transformada de Laplace e Princípio da correspondência elástico – viscoelástico.

EMISSÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
PÁGINA: 1 de 2

Rubrica: