



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE ENSINO

1. INFORMAÇÕES:

Disciplina:	Estruturas de Madeira	
Código:	ECV 5224	Natureza: Curricular obrigatória
Equivalente:	ECV 1224	
Horas aula/semana:	02	Horas aula / total: 36 horas
Créditos teóricos:		Créditos práticos:
Pré-requisito(s):	ECV 5231- Estática das Construções ECV 5247- Estática e Sistemas Estruturais I	
Oferta (Curso):	Arquitetura - Turma 731-A, 731-B Eng. Sanitária - Turma 840 Eng. de Produção Civil - Turma 742	

2. OBJETIVOS:

Objetivo terminal:	A partir do conhecimento do material, do seu comportamento físico e mecânico e das recomendações preconizadas pela Norma Brasileira NBR 7190 "Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira", o aluno irá analisar e dimensionar elementos e sistemas estruturais de madeira.
Objetivos específicos:	Para cada tipo de solicitação e situação, dentro dos diversos elementos estruturais, o aluno fará a interpretação dos correspondentes resultados obtidos dos ensaios de comportamento mecânico, vindos do laboratório, para proceder ao dimensionamento recomendado por norma.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Item	Sub-item	Conteúdo
01		Introdução
	01.1	Disponibilidade e emprego do material
	01.2	Formação do material na natureza
	01.3	Análise qualitativa das características botânicas, físicas e mecânicas
02		Características mecânicas e dimensionamento
	02.1	Tração Paralela às fibras
	02.2	Cisalhamento Direto - paralelo às fibras da madeira
	02.3	Compressão Paralela às Fibras - peças curtas, intermediárias e longas
	02.4	Compressão Normal às Fibras
	02.5	Solicitação inclinada em relação às fibras e ligação por entalhe do tipo "dente"
	02.6	Flexão Simples - estudo da tensão normal à seção transversal, tensão de cisalhamento longitudinal e deformação de flecha
	02.7	Compressão de peças múltiplas - justapostas e separadas
	02.8	Casos de solicitações compostas
03		Estudo das Ligações
	03.1	Ligações pregadas
	03.2	Ligações aparafusadas
04		Trabalho Prático sobre uma estrutura de madeira

4. BIBLIOGRAFIA:

01. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7190 "Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira" - Rio de Janeiro - ABNT - 1951.
02. Hansen, H.J. - Diseno Moderno de Estructuras de Madera - México - Companhia Editorial Continental, S.A. - 1969.
03. Eurocode 5 - Common unified rules for timber structures - Proposta de norma - Comunidade Européia - 1985.

04. Giordano, G. - La Moderna Tecnica delle Construzioni in Legno - Milano/Itália - Ed. Ulrico Hoepli-1964.
05. Moliterno A. - Caderno de Projeto de Telhados em Estruturas de Madeira - São Paulo - Editora Edgard Blücher Ltda. - 1981.
06. Pfeil, Walter - Estruturas de Madeira - Rio de Janeiro - Livros Técnicos e Científicos Editora - 1982.
07. Mainieri, C. e Chimelo, J.P. - Fichas de Características das Madeiras Brasileiras - São Paulo- IPT/ Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Divisão de Madeiras - 1989.
08. Szucs, C.A. - Estruturas de Madeira - (notas de aula) - Florianópolis - 1994.