

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31821405] Madeira e Derivados [31821405] Wood and Wood-based Materials		
Plano / Plan:	CTeSP de Design e Tecnologia de Mobiliário		
Curso / Course:	CTeSP de Design e Tecnologia de Mobiliário Furniture Design and Technology		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Departamento de Madeiras		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Componente de Formação Técnica, Materiais (Indústrias da madeira, cortiça, papel, plástico, vidro e outros)		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S2		
ECTS:	6		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0159:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0039:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0026:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3139] Luisa Maria Hora De Carvalho

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3139] LUISA MARIA HORA DE CARVALHO

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolver conhecimentos no domínio da Xilologia: noções sobre a formação da madeira e respetiva diferenciação celular; estrutura macroscópica e microscópica de resinosas e folhosas.
Familiarizar-se com a terminologia relacionada com as características e propriedades do xilema.
Conhecer e caracterizar os defeitos da madeira.
Conhecer a terminologia e classificação dos materiais compósitos
Conhecer e aplicar as normas de ensaio para efetuar a caracterização física e mecânica de madeiras e derivados. Para o efeito, os alunos efetuarão vários trabalhos de laboratório que lhes permitirão determinar algumas grandezas relativas às propriedades físicas e mecânicas da madeira, assim como os seus derivados.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Develop skill in the domain of xilology: wood formation and cellular differentiation.; macroscopic and microscopic structure of softwoods and hardwoods.
Familiarize yourself with the terminology related to the characteristics and properties of the xylem.
Know and characterise wood defects.
Know the terminology and classification of composite materials
Know and apply the testing standards to carry out the physical and mechanical characterisation of wood and wood-based panels For this purpose, students will carry out various laboratory works that will allow them to determine some quantities related to the physical and mechanical properties of wood, as well as wood-based panels.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

A floresta e a árvore.
A madeira; a sua estrutura anatómica.
Propriedades da madeira; propriedades físicas, mecânicas e outras.
Principais defeitos da madeira.
Derivados de madeira para aplicação em mobiliário. Contraplacado, aglomerado de partículas, aglomerados de fibras, placas de madeira maciça, madeira laminada; classificação, fabrico e utilizações. Outros derivados (OSB, aglomerados de partículas ligadas por cimento, LVL, Glulam).
Trabalhos laboratoriais para determinação das diversas propriedades da madeira e dos derivados da madeira.

Syllabus (Lim:1000)

The forest and the tree.

The wood; its anatomical structure.

Wood properties; physical, mechanical and other properties.

Main wood defects.

Wood products for use in furniture. Plywood, particleboard, fiberboard, solid wood panels, laminated wood; classification, manufacture and uses. Other wood-based panels (OSB, cement-bonded particleboard, LVL, Glulam, CLT).

Laboratory work to determine the different properties of wood and wood-based panels.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Aulas teóricas de exposição apoiada em meios audio visuais existentes na ESTGV (video-projector). Aulas práticas laboratoriais, com a realização de diversos trabalhos práticos nos diferentes laboratórios do DEMad.

A avaliação incide sobre as duas componentes; a componente teórica é avaliada através de uma trabalho de pesquisa com apresentação oral. A componente prática é avaliada de forma distribuída quer através do desempenho dos alunos nas aulas práticas quer através da realização de relatórios. A classificação final da disciplina é obtida pela média ponderada das diversas componentes (50/50), sendo que para cada uma delas estará sujeita a uma classificação mínima (8 valores). Os critérios de ponderação para cada uma das componentes da avaliação e a classificação mínima em cada componente serão fixados pelo docente no início do semestre nos moldes fixados pelo regulamento pedagógico da ESTGV.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Theoretical lectures supported by audiovisual media existing at ESTGV (video-projector). Practical laboratory classes, with the accomplishment of several practical works in the different laboratories of DEMad.

The assessment focuses on the two components; the theoretical component is evaluated through a research work with an oral presentation. The practical component is evaluated in a distributed way, either through the performance of students in practical classes or through reporting. The final classification of the discipline is obtained by the weighted average of the various components (50/50), and for each of them will be subject to a minimum classification (8 points). The weighting criteria for each of the evaluation components and the minimum classification in each component will be fixed by the teacher at the beginning of the semester in the manner established by the ESTGV pedagogical regulation.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Albino de Carvalho, "Madeiras Portuguesas - Estrutura Anatómica, Propriedades, Utilizações", Vol. I e Vol. II, 1996, Direcção Geral de Florestas [674 CAR]

Hoadley, R. Bruce, ¿Identifying wood: accurate results with simple tools¿, Taunton, 1990. [674 HOA]

Meylan, B. A.; Butterfield, B. G., ¿Three-dimensional structure of wood: a scanning electron microscope study¿, Syracuse University Press, 1972. [674 MEY]

GARCÍA, Luis; GUINDEO, Antonio; PERAZA, César; DE PALACIOS, Paloma, ¿La madera y su anatomía¿, AITIM, p. 327, 2003 [674 MAD]

CTBA, Guide des panneaux dérivés du bois, Paris, 1989

COST Action E49, Wood-based Panels: An Introduction to Specialists, ed. by H. Thoemen, M. Irle, M. Sernek, Brunel University Press, London, England, 2010

COST Action E49, Wood-based Panels: An Introduction to Specialists, ed. by H. Thoemen, M. Irle, M. Sernek, Brunel University Press, London, England, 2010

Normas para ensaios de Madeira e Derivados

Bibliography (Lim:1000)

Albino de Carvalho, "Madeiras Portuguesas - Estrutura Anatómica, Propriedades, Utilizações", Vol. I e Vol. II, 1996, Direcção Geral de Florestas [674 CAR]

Hoadley, R. Bruce, ¿Identifying wood: accurate results with simple tools¿, Taunton, 1990. [674 HOA]

Meylan, B. A.; Butterfield, B. G., ¿Three-dimensional structure of wood: a scanning electron microscope study¿, Syracuse University Press, 1972. [674 MEY]

GARCÍA, Luis; GUINDEO, Antonio; PERAZA, César; DE PALACIOS, Paloma, ¿La madera y su anatomía¿, AITIM, p. 327, 2003 [674 MAD]

CTBA, Guide des panneaux dérivés du bois, Paris, 1989

COST Action E49, Wood-based Panels: An Introduction to Specialists, ed. by H. Thoemen, M. Irle, M. Sernek, Brunel University Press, London, England, 2010

COST Action E49, Wood-based Panels: An Introduction to Specialists, ed. by H. Thoemen, M. Irle, M. Sernek, Brunel University Press, London, England, 2010

Normas para ensaios de Madeira e Derivados

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares

Inválido para efeito de certificação