



## IDENTIFYING DATA

### Innovation and development of products in the forest industry

Subject	Innovation and development of products in the forest industry			
Code	P03G370V01709			
Study programme	(*)Grao en Enxeñaría Forestal			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Optional	4th	1st
Teaching language	Spanish Galician			
Department	Natural Resources and Environment Engineering Business Organisation and Marketing			
Coordinator	García-Pintos Escuder, Adela			
Lecturers	Bartolome Mier, Javier García-Pintos Escuder, Adela			
E-mail	adelagpe@uvigo.es			
Web				
General description	(*)Materia que trata sobre os procesos industriais de transformación da madeira, especialmente os que se levan a cabo na fabricación dos produtos finais, así como as técnicas de xestión e mellora continua de a produción			

## Competencies

Code	
C31	Knowledge for the calculation and design of carpentry facilities. Drying, debarking and crushing of wood.
D4	Sustainability and environmental commitment
D6	Organization and planning capacity
D10	Autonomous Learning

## Learning outcomes

Expected results from this subject	Training and Learning Results	
New	C31	D4 D6 D10

## Contents

Topic	
(*)1.- Materiais tecnificados de madeira	(*)1.1.Taboleiros derivados de madeira 1.2 Perfís lamelados de madeira 1.3 Madeira microlaminada (LVL) 1.4 Madeira reconstituida con tiras (PSL) 1.5 Madeira reconstituida con virutas (LSL) 1.6 Madeira reconstituida con pequenas virutas (OSL) 1.7 Madeira plástico
(*)2.- Compoñentes de madeira	(*)2.1 Cercos e precercos 2.2 Tapajuntas 2.3 Molduras decorativas 2.4 Madeiras torneadas 2.5. Madeira curvada 2.6 Perfís lamelados

(*)3.- Herraxes	(*)3.1 Patas, pés e elementos de apoio- nivelación. 3.2 Elementos de unión e ensamblaxe. 3.3 Bisagras. 3.4 Sistemas de guiado. 3.5 Elementos de instalación e montaxe. 3.6 Cerraduras e pechaduras
(*)4.-Recubrimientos de tableiros e cantos de madeira.	(*)4.1 Recubrimientos de cantos. 4.1.1 A base de listones de madeira maciza. 4.1.2 A base de chapas de madeira. 4.1.3 A base de láminas de PVC. 4.1.4 A base de papel decorativo. 4.2.- Recubrimientos de tableiros. 4.2.1 A base de chapa de madeira. 4.2.2 A base de papeis impregnados. 4.2.3 Lamelados. 4.2.4 Lacados.
(*)5.- Acabados en carpintería e mobles	(*)5.1 Introducción. 5.2 Clasificación de os acabados. 5.2.1 Pola función de o verniz. 5.2.2 Pola composición química de o verniz. 5.3 Compoñentes dun acabado. 5.3.1 Disolventes. 5.3.2 Resinas. 5.3.3 Tintes e aditivos. 5.3.4 Cargas. 5.4 Vernices secado uv
(*)6.- Portas de madeira	(*)6.1 Introducción. 6.2 Clasificación das portas. 6.2.1 Pola súa constitución. 6.2.2 Polo aspecto das súas caras. 6.2.3 Pola forma do canto. 6.2.4 Pola aparencia do canto. 6.3 Medidas e tolerancias dunha porta. 6.4 Características da madeira. 6.5 Puertas en función da súa constitución 6.5.1 Puertas á plana. 6.5.2 Puertas de carpintería. 6.5.3 portas de carpintería en relevo. 6.6 Portas especiais 6.6.1 Puertas a resistentes a o lume. 6.6.2 Portas acústicas. 6.6.3 Puertas de seguridade
(*)7.- Fiestras de madeira	(*)7.1 Introducción. 7.2 Elementos que constitúen unha fiestra. 7.2.1 Elementos do oco da fiestra. 7.2.2 Elementos da fiestra. 7.3 Características dunha fiestra de madeira. 7.3.1 Permeabilidade ao aire. 7.3.2 Resistencia ao vento. 7.3.3 Estanqueidad á auga. 7.3.4 Acrisolamiento
(*)8.- Chans de madeira	(*)8.1 Entablados 8.2 Tarimas 8.3 Lamparquet 8.4 Parquet multicapa 8.5 Paneis 8.5.1 Parquet taraceado 8.5.2 Parquet industrial 8.5.3 Paneis de deseños históricos 8.5.4 Paneis multicapa 8.6 Entarugado 8.7 Pavimentos de de tableiro rechapado 8.8 chans lamelados 8.9 Chans madeira plástico (pwc)

(*)9.- Escaleras de madeira	(*)9.1 Introducción 9.2 Definicións 9.3 Tipoloxía de escaleras 9.3.1 Tipoloxía estruturais 9.3.2 Tipoloxía por trazado 9.4 Aspectos técnicos no deseño dunha escadeira
(*)10.- Ergonomía e moble	(*)10.1 Conceptos xerais 10.2 Bases científicas na ergonomía 10.3 Implicacións no deseño de mobiliario da postura sedente. 10.4 Táboas antropométricas.
(*)11.- Mobles modulares	(*)11.1 Conceptos xerais 11.2 Materiais mobles modulares 11.3 Compoñentes dos mobles modulares 11.4 Despiece dos mobles modulares
(*)12.- Mobles de madeira maciza.	(*)12.1 Conceptos xerais 12.2 Materiais mobles modulares 12.3 Compoñentes dos mobles modulares 12.4 Despiece dos mobles modulares
(*)13.- Mobles atamborados e outros	(*)13.1 Conceptos xerais 13.2 Materiais mobles modulares 13.3 Compoñentes dos mobles modulares 13.4 Despiece dos mobles modulares
(*)14.- Introducción á innovación e novos produtos	(*)14.1 Conceptos básicos sobre innovación 14.2 A xestión da innovación e a I+D 14.3 Tipos de innovación
(*)15.- Técnicas de traballo en equipo e creatividade	(*)15.1 Creatividade e procesos 15.2 Técnicas para a creación e xestión de innovación de produtos
(*)16.- Fases dun proxecto de desenvolvemento de novos produtos	(*)16.1 Fases dun proxecto de desenvolvemento de novos produtos

### Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Lecturing	23	70	93
Autonomous practices through ICT	6	10	16
Laboratory practices	4	6	10
Supervised work	11	18	29
Short answer tests	2	0	2

\*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

### Methodologies

	Description
Lecturing	(*)Explicación de conceptos teóricos y exemplificacións
Autonomous practices through ICT	(*)Resolución de casos prácticos de deseño de mobles modulares
Laboratory practices	(*)Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvolverase nun espazo especial co equipamento adecuado
Supervised work	(*)O estudante realizará un proxecto de desenvolvemento dun novo produto tanto no aula como de xeito autónomo baixo as directrices e a supervisión do profesor.

### Personalized attention

Methodologies	Description
Lecturing	
Autonomous practices through ICT	
Supervised work	

### Assessment

	Description	Qualification Training and Learning Results
Lecturing	(*)Asistencia e participación activa nas sesións magistrales	10

Laboratory practices	(*)Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo.	5
Supervised work	(*)O estudante realizará un proxecto de desenvolvemento dun novo produto	50
Short answer tests	(*)Proba escrita a final de curso para a avaliación das competencias adquiridas ao longo do curso	35

---

### Other comments on the Evaluation

---



---

### Sources of information

#### Basic Bibliography

#### Complementary Bibliography

Morales Nieto, E., **Innovar o morir : Cómo obtener resultados excepcionales con poca inversión : Innovación, internacionalización, redes comerciale**, Starbok, 2010

Philip Kotler, Gary Armstrong, **Fundamentos de marketing**, 13, Pearson Educación de México, 2017

Francisco Serrano Gómez, César Serrano Domínguez, **Gestión, dirección y estrategia de productos**, ESIC, 2005

Andrés Fernández Romero, **Creatividad e innovación en empresas y organizaciones : técnicas para la resolución de problemas**, Díaz de Santos, 2005

---

### Recommendations

#### Subjects that continue the syllabus

Environmental Impact/P03G370V01504

#### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Quality control and prevention of occupational hazards in the forestry industry/P03G370V01804

#### Subjects that it is recommended to have taken before

Basics of business economics/P03G370V01104

Wood technology/P03G370V01606

Wood preservation and drying technology/P03G370V01705