



DATOS IDENTIFICATIVOS

Construcións forestais

Materia	Construcións forestais			
Código	P03G370V01501			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Fernández Armesto, Julio Alfonso			
Profesorado	Fernández Armesto, Julio Alfonso Pece Montenegro, Santiago			
Correo-e	iria_fl@hotmail.com			
Web	http://webs.uvigo.es/jmcastro/			
Descrición xeral	(*)Principios, Conocimientos y Normas en los que se fundamentan las Construcciones Forestales y Vías Forestales			

Competencias de titulación

Código	
A1	Capacidade para comprender os seguintes fundamentos necesarios para o desenvolvemento da actividade profesional.
A34	CG-27: construción.
A36	CG-29: camiños forestais.
A71	CE-18: Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de: construcións forestais e vías forestais.
B1	CBI 1: Capacidade de análise e síntese.
B2	CBI 2: Capacidade de organización e planificación.
B3	CBI 3: Capacidade de comunicación oral e escrita tanto na lingua vernácula como en linguas estranxeiras.
B4	CBI 4: Coñecementos básicos de informática.
B5	CBI 5: Capacidade de xestión da información.
B6	CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.
B7	CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.
B8	CBP 1: Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais.
B9	CBP 2: Habilidades nas relacións interpersoais.
B10	CBP 3: Recoñecer a diversidade e a multiculturalidade.
B11	CBP 4: Habilidades de razoamento crítico.
B12	CBP 5: Desenvolver un compromiso ético, que implique o respecto dos dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, e dos principios de igualdade de oportunidades, accesibilidade universal a persoas con discapacidade e educación para a paz.
B13	CBS 1: Aprendizaxe autónoma.
B14	CBS 2: Adaptación a novas situacións.
B15	CBS 3: Creatividade.
B16	CBS 4: Liderado.
B17	CBS 5: Coñecemento doutras culturas e costumes.
B18	CBS 6: Iniciativa e espírito emprendedor.
B19	CBS 7: Motivación pola calidade.
B20	CBS 8: Sensibilidade cara a temas ambientais.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

(*)CE-18: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios en los que se fundamentan las Construcciones forestales y Vías forestales. A71

(*)CE-18.01.- Conocer el comportamiento elástico de los materiales.

A1
A34
A71
B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
B9
B10
B11
B12
B13
B14
B15
B16
B17
B18
B19
B20

(*)CE-18.02.- Comprender el comportamiento estructural de los elementos constructivos. A1
 (*)CE-18.03.- Conocimiento de los diferentes materiales constructivos y sus características. A1
 (*)CE-18.04.- Conocimiento de los diferentes elementos constructivos, su utilización estructural. A1
 (*)CE-18.05.- Normativa de obligado cumplimiento en temas relacionados con la construcción. A71
 Código Técnico.
 (*)CE-18.06.- Sistemas de cálculo de estructuras. A71
 (*)CE-18.07.- Prescripciones técnicas y pliegos de condiciones. A71
 (*)CE-18.08.- Sistemas de planificación y control de obras. A71
 (*) A36
 (*)Mecánica de Suelos A36
 (*)Planificación y Ejecución de Caminos Forestales A36

Contidos

Tema

(*)1.- Conceptos de elasticidad de los materiales. Principios de resistencia de materiales.	(*)0.- Presentación y objeto de la Asignatura Presentación de contenidos y métodos a emplear. Organización y plan de trabajo para el curso. 1.- Introducción a la Elasticidad de los materiales 2.- Principios generales y definiciones de la Resistencia de Materiales.
(*)2.- Diagramas de solicitaciones: Tracción, compresión, cortadura y torsión.	(*)3.-Tracción- Compresión 4.- Estado tensional de un punto. 5.- Introducción a la Cortadura. 13.- Torsión.
(*)3.- Diagramas de Tensión □ Deformación. Resistencia a la deformación, influencia de la Sección.	(*)6.- Vigas. Solicitaciones.Deformada. 7.- Flexión de Vigas. Flexión Pura. 8.- Flexión Simple: Esfuerzos Cortantes. 9.- Flexión: Deformaciones. 10.- Resolución de sistemas por métodos tradicionales. 11.- Simplificación de Vigas especiales. 12.- Hiperestaticidad en Vigas.
(*)4.- Pandeo	(*)14.- Solicitaciones compuestas. Núcleo Central. 15.-Esbeltez. 16.- Pandeo.
(*)5.- Sistemas metálicos estructurales planos. Vigas, pilares, cerchas.	(*)17.- Estructuras reticuladas. 18.- Sistemas planos reticulados hiperestáticos. Grado de hiperestaticidad. 19.- Pórticos, semipórticos y cuadros.
(*)6.- Principios de los sistemas de cálculo estructurales.	(*)20.- Iniciación al cálculo matricial. 21.- Estados Límites. 22.- Grados de Libertad. 23.- Cálculo matricial de estructuras: Introducción.
(*)7.- Elementos constructivos: metálicos, cemento, hormigón, madera.	(*)24.- Cimentaciones. Terrenos. 25.- Cemento y Hormigón. 26.- Naves Industriales.
(*)8.- Normas de obligado cumplimiento en la construcción.	(*)27.- Normas obligado cumplimiento. Código Técnico.

(*)9.- Construcciones y vías forestales.

(*)28.- Introducción a las Vías Forestales.

29.- Análisis Terreno y mejora de Suelo.

30.- Planificación de Vías

(*)10.- Descripción de los sistemas cálculo de estructuras, ejercitación con los mismos.

(*)31.- Sistemas de Diseño y despiece: CASD

32.- Sistemas de Cálculo y Presupuesto.

(*)11.- Sistemas de contratación y control de las obras. Pert, Gant.

(*)33.- PERT, GANT, Control ejecución.

(*)12.- Control de calidad de las construcciones. Principios de mantenimiento.

(*)34.- Plan de Prevención.

35.- Control de Calidad.

36.- Principios de Mantenimiento.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	2	4
Sesión maxistral	20	40	60
Seminarios	8	8	16
Prácticas en aulas de informática	10	20	30
Presentacións/exposicións	4	4	8
Saídas de estudo/prácticas de campo	8	0	8
Traballos e proxectos	2	6	8
Probas de tipo test	2	2	4
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	4	8	12

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	(*)Adquirir visión de la materia tratada: Fotografiar ejemplos y analizarlos. Visitas a Obras existentes
Sesión maxistral	(*)Exposición de los fundamentos teóricos de la asignatura y sus aplicaciones.
Seminarios	(*)Orientación a los alumnos sobre los Proyectos a realizar
Prácticas en aulas de informática	(*)Conocimiento de los Sistemas de Cálculo de Estructuras y realización de trabajos con los mismos.
Presentacións/exposicións	(*)Exposición de los trabajos realizados: Fotografía Código Técnico Nave
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*) Visita a Empresa de Construcción.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	
Probas	Descrición
Traballos e proxectos	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Presentacións/exposicións	(*) Se realizarán dos exposiciones orales en aula.	15
Traballos e proxectos	(*)Se realizará un Proyecto en grupo	15
Probas de tipo test	(*)Se realizarán dos pruebas a lo largo del curso para fijar los conocimientos adquiridos	10
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	(*)Examen evaluatorio final	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

J.A. González Taboada, **TENSIONES Y DEFORMACIONES EN MATERIALES ELÁSTICOS**, 1,
P. Jiménez Montoya, **HORMIGÓN ARMADO**, 1,
Rafael Dal-Ré Tenreiro, **CAMINOS RURALES. PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN**, 1,
MINISTERIO DE FOMENTO, **CODIGO TECNICO DE EDIFICACION**, 1,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Hidráulica/P03G370V01404

Aproveitamentos forestais/P03G370V01601

Impacto ambiental/P03G370V01504

Incendios forestais/P03G370V01802

Industrias de primeira transformación da madeira/P03G370V01706

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Lexislación e certificación forestal/P03G370V01505

Maquinaria forestal/P03G370V01502

Proxectos/P03G370V01503

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Expresión gráfica: Expresión gráfica e cartografía/P03G370V01101

Física: Física II/P03G370V01202

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203

Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103

Química: Química/P03G370V01204
