



DATOS IDENTIFICATIVOS

Proxectos

Materia	Proxectos			
Código	P03G370V01503			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María			
Profesorado	Picos Martín, Juan Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María			
Correo-e	evalero@uvigo.es			
Web	http://http://faitic.uvigo.es/index.php/es/			
Descrición xeral	Esta materia é de carácter eminentemente aplicado e co obxectivo de que os alumnos adquiren os coñecementos básicos mediante a aprendizaxe dos conceptos, terminoloxía, teoría, e metodoloxía necesarios para ser capaz de entender, formular e resolver un proxecto.			

Competencias

Código	Tipoloxía
CG35 CG-35: Capacidade para deseñar, dirixir, elaborar, implantar e interpretar proxectos.	• saber • saber facer
CG36 CG-36: Capacidade para deseñar, dirixir, elaborar, implantar e interpretar plans.	• saber • saber facer
CG37 CG-37: Capacidade para redactar informes técnicos.	• saber facer
CG38 CG-38: Capacidade para redactar memorias de recoñecemento.	• saber facer
CG39 CG-39: Capacidade para redactar valoracións.	• saber facer
CG40 CG-40: Capacidade para redactar peritaxes.	• saber facer
CG41 CG-41: Capacidade para redactar taxacións.	• saber facer
CG42 CG-42: Capacidade para entender, interpretar e adoptar os avances científicos no campo forestal, para desenvolver e transferir tecnoloxía e para traballar nun medio multilingüe e multidisciplinar.	• saber • saber facer
CT1 CBI 1: Capacidade de análise e síntese.	• saber • saber facer
CT2 CBI 2: Capacidade de organización e planificación.	• saber facer
CT3 CBI 3: Capacidade de comunicación oral e escrita tanto na lingua vernácula como en linguas estranxeiras.	• saber • saber facer
CT5 CBI 5: Capacidade de xestión da información.	• saber facer
CT6 CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.	• saber facer
CT7 CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.	• saber facer
CT8 CBP 1: Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais.	• Saber estar / ser
CT9 CBP 2: Habilidades nas relacións interpersoais.	• Saber estar / ser
CT11 CBP 4: Habilidades de razoamento crítico.	• saber facer
CT13 CBS 1: Aprendizaxe autónoma.	• saber facer
CT14 CBS 2: Adaptación a novas situacións.	• Saber estar / ser
CT15 CBS 3: Creatividade.	• Saber estar / ser
CT16 CBS 4: Liderado.	• Saber estar / ser
CT20 CBS 8: Sensibilidade cara a temas ambientais.	• Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

(*)CE-22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Metodología, organización y gestión de proyectos.	CG35 CG36
CE-22.1: Introducir al alumno en la metodología específica del desarrollo de proyectos de ingeniería, haciendo hincapié particular en cada uno de los documentos que lo componen.	CG37 CG38 CG39
CE-22.2: Permitirle conocer y comprender las relaciones entre los distintos agentes participantes: propietarios, administraciones, contratistas empresas de ingeniería, direcciones facultativas, consultores, etc.	CG40 CG41 CG42
CE-22.3: Analizar las distintas modalidades de licitaciones y de contrato posibles (incluyendo, en su caso, las premisas de la Ley de Contratos del Estado).	CT1 CT2 CT3
CE-22.4: Valorar adecuadamente la importancia de los Estudios Previos, Anteproyectos, Estudios Complementarios y otros concernientes al Proyecto.	CT5 CT6 CT7
CE-22.5: Delimitar el alcance de las distintas fases del desarrollo del proyecto: Ingeniería Básica, Ingeniería del Desarrollo, etc.	CT8 CT9
CE-22.6: Matizar los conceptos de Gestión que acompañan al equipo de dirección del proyecto.	CT11 CT13 CT14 CT15 CT16 CT20

La relación entre competencias y resultados, y el peso de cada competencia dentro de la materia se muestran en el pdf adjunto.
<http://forestales.uvigo.es/sites/default/files/20%20Proxectos.pdf#overlay-context=es/content/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-por-materia>

Contidos

Tema	
Tema I. O proxecto como concepto	- Definición e filosofía do proxecto - O ciclo dos proxectos
Tema II. O proxecto como método. Enxeñaría de proxectos	Metodoloxía do proxecto. Estudo de fiabilidade -Proxecto preliminar ou anteproxecto -Proxecto detallado -Planificación do proxecto -Avaliación socio-económica de proxectos -Avaliación ambiental de proxectos -Análise do risco na avaliación de proxectos.
Tema III. O proxecto como documento:	- Contido dos documentos dun proxecto -Memoria -Planos -Pregos de condicións -Presuposto
Tema IV. Os proxectos forestais	-Os proxectos forestais -Proxectos industriais de 1ª transformación -Proxectos de xestión de masas forestais -Proxectos de Infraestrutura forestal no monte -Proxectos cinexéticos -Proxectos piscícolas. -Proxectos recreativos e de uso público -Proxectos para a xestión de áreas protexidas.
Tema V. A restauración do medio natural	-Materiais e Técnicas -Traballos paisaxísticos específicos: estruturas lineais, estruturas extensas, minaría, actividades forestais, depósitos de residuos, etc. - Proxectos de conservación do medio natural: -Mantemento -Vixilancia e control.

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	75	0	75
Aprendizaxe baseado en proxectos	38	0	38
Foros de discusión	12	0	12
Debate	13	0	13
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Probas de tipo test	2	0	2
Traballos e proxectos	0	10	10

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

Metodoloxía docente

Descrición

Presentacións/exposicións	Constituirá o desenvolvemento inicial da materia, non limitándose a meras exposicións por parte do profesor, senón facéndoo de carácter marcadamente participativo. As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas nas presentacións e exposicións. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT.
Aprendizaxe baseado en proxectos	O alumno por si só ou en grupos de dúas persoas deberá de elaborar e redactar un anteprojecto técnico, o que constituirá o eixe central da materia, en función dos coñecementos que se vaian adquirindo nas clases teóricas. Este traballo terá carácter semiprofesional e preferentemente será realizado sobre un caso real. As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas no desenvolvemento do proxecto. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT.
Foros de discusión	Procurarase concerta periodicidade traer ás aulas un profesional ou especialista de recoñecido prestixio en temas específicos relacionados coa materia, que sirva para aprofundar no detalle, enriquecer e debater o contido específico do tema exposto. As competencias CT-3; CT-8; CT-9 e CT11 serán tratadas nos foros de discusión.
Debate	Desenvolveranse actividades de grupos que traten de representar a esferas de actividade intervinientes en procesos de concepción, promoción, decisión e desenvolvemento de iniciativas profesionais. Así mesmo, estudaranse características de funcionamento de grupos de traballo multidisciplinares e de dirección de reunións. As competencias CT-3; CT-8; CT-9 e CT-11 serán tratadas nos debates.
Prácticas de laboratorio	Centrarase no estudo e análise de documentos profesionais así como o desenvolvemento de supostos prácticos de diagnóstico e execución, tanto na aula coma no propio medio físico. As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas nas prácticas de laboratorio. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentacións/exposicións	
Prácticas de laboratorio	
Aprendizaxe baseado en proxectos	
Foros de discusión	
Debate	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Presentacións/exposicións	Exames finais, ou por escrito de tipo redacción ou desenvolvemento dun ou varios temas, ou ben de tipo test, ou combinados ou ben, no seu caso exames orais.	40	CT1 CT3 CT11 CT13
Aprendizaxe baseado en proxectos	Realización dun anteprojecto técnico de carácter semi-profesional.	40	CG35 CG36 CG37 CG38 CG39 CG40 CG41 CG42 CT2 CT3 CT6 CT7 CT8 CT9 CT13 CT14 CT15 CT16 CT20
Probas de tipo test		0	

Traballos e proxectos	Avaliación continua do alumno a través da súa asistencia e participación, tanto nas clases coma en debates e foros de discusión.	20	CT3 CT6 CT7 CT8 CT13 CT14 CT15
-----------------------	--	----	--

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

BERGILLOS MADRID, J.M, Metodología de diseño de proyectos, 1989., Dpto. de Ingeniería Rural. Universidad de Córdoba

DE COS CASTILLO, M, Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos, 1995, Ed. Síntesis, Madrid

GÓMEZ SENENT, E, Introducción al proyecto, 1989, Servicio de Publicaciones de la Universidad Polité

PEÑA, A., Apuntes de Proyectos: Proyectos de Ingeniería y Documento Proyecto., 1997, Departamento de Ingeniería Rural. ETSIAM, Córdoba.

GÓMEZ SENENT, E., Las fases del proyecto y su metodología., 1992, Universidad Politécnica de Valencia

HEREDIA, R., Dirección integrada de proyecto. Segunda edición, 1995, Servicio de Publicaciones de la E.T.S.I.I. de Madr

CORZO, M.A., Introducción a la ingeniería de proyectos, 2002, Ed. Limusa-Wiley S.A., México

TRUEBA, Y., A. CAZORLA y J.J. DE GRACIA, Proyectos empresariales. Formulación y Evaluación, 1995, Ed. Mundi-Prensa, Madrid

ROMERO, C, Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones., 2005, Ed. Alianza Universidad. Textos

PIQUER, J.S, El proyecto en ingeniería y arquitectura, 2003, Ed. CEAC, Barcelona

ESCRIVA, I.V., J.L.. PEREZ-SALAS y V. SEGURA, Cuadro de precios. Ingeniería agronómica y alimentaria, 1996, Fundación para la promoción de la ingeniería agron

SAPAG CHAIN, N, Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos, 2005, Ed. McGraw-Hill. Bogotá

MORRILLA ABAD, IGNACIO, Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos., 1998, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puerto

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Aproveitamentos forestais/P03G370V01601

Construcións forestais/P03G370V01501

Xestión ambiental/P03G370V01608

Hidroloxía forestal/P03G370V01604

Ordenación de montes/P03G370V01605

Repoboacións/P03G370V01603

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102

Física: Física II/P03G370V01202

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203

Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103

Botánica/P03G370V01303

Electrotecnia e electrificación rural/P03G370V01304

Outros comentarios

Tradicionalmente, en Enxeñaría e arquitectura a materia de proxectos supoñía o vértice superior da carreira, dado que é precisamente a capacidade legal de asinar proxectos o que convertía os estudantes en profesionais facultativos.

Consecuentemente non procede sinalar materias que continúen o temario, mentres que o resto das materias ou son complementarias ou suplementarias ao Proxecto de Enxeñaría.