



DATOS IDENTIFICATIVOS

Proyectos

Asignatura	Proyectos			
Código	P03G370V01503			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua				
Impartición				
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María			
Profesorado	Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María			
Correo-e	evalero@uvigo.es			
Web	http://http://faitic.uvigo.es/index.php/es/			
Descripción general	Esta asignatura es de carácter eminentemente aplicado y con el objetivo de que los alumnos adquieran los conocimientos básicos mediante el aprendizaje de los conceptos, terminología, teoría, y metodología necesarios para ser capaz de entender, plantear y resolver un proyecto.			

Competencias de titulación

Código	
A44	Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar
A45	CG-35: proyectos.
A46	CG-36: planes.
A47	así como para redactar
A48	CG-37: informes técnicos.
A49	CG-38: memorias de reconocimiento.
A50	CG-39: valoraciones.
A51	CG-40: peritajes.
A52	CG-41: tasaciones.
A53	CG-42: Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
A75	CE-22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: metodología, organización y gestión de proyectos.
B1	CBI 1: Capacidad de análisis y síntesis.
B2	CBI 2: Capacidad de organización y planificación.
B3	CBI 3: Capacidad de comunicación oral y escrita tanto en la lengua vernácula como en lenguas extranjeras.
B5	CBI 5: Capacidad de gestión de la información.
B6	CBI 6: Adquirir capacidad de resolución de problemas.
B7	CBI 7: Adquirir capacidad en la toma de decisiones.
B8	CBP 1: Capacidades de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales.
B9	CBP 2: Habilidades en las relaciones interpersonales.
B11	CBP 4: Habilidades de razonamiento crítico.
B13	CBS 1: Aprendizaje autónomo.
B14	CBS 2: Adaptación a nuevas situaciones.
B15	CBS 3: Creatividad.
B16	CBS 4: Liderazgo.
B20	CBS 8: Sensibilidad hacia temas medioambientales.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

CE-22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Metodología, organización y gestión de proyectos.	A44	B1
	A45	B2
	A46	B3
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.	A47	B5
	A48	B6
	A49	B7
CE-22.2: Permitirle conocer y comprender las relaciones entre los distintos agentes participantes: propietarios, administraciones, contratistas empresas de ingeniería, direcciones facultativas, consultores, etc.	A50	B8
	A51	B9
	A52	B11
	A53	B13
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).	A75	B14
		B15
		B16
CE-22.4: Valorar adecuadamente la importancia de los Estudios Previos, Anteproyectos, Estudios Complementarios y otros concernientes al Proyecto.		B20
CE-22.5: Delimitar el alcance de las distintas fases del desarrollo del proyecto: Ingeniería Básica, Ingeniería del Desarrollo, etc.		
CE-22.6: Matizar los conceptos de Gestión que acompañan al equipo de dirección del proyecto.		
(*)		

Contenidos

Tema	
Tema I. El proyecto como concepto	- Definición y filosofía del proyecto - El ciclo de los proyectos
Tema II. El proyecto como método. Ingeniería de proyectos	-Metodología del proyecto. Estudio de fiabilidad -Proyecto preliminar o anteproyecto -Proyecto detallado -Planificación del proyecto -Evaluación socio-económica de proyectos -Evaluación ambiental de proyectos -Análisis del riesgo en la evaluación de proyectos.
Tema III. El proyecto como documento:	- Contenido de los documentos de un proyecto -Memoria -Planos -Pliegos de condiciones -Presupuesto
Tema IV. La actividad profesional y el proyecto	-La contratación de asistencia técnica para la redacción de proyectos. -El concurso de proyectos y ejecución de obras -La actividad de ingeniero en proyectos -Las tarifas de honorarios.
Tema V. Los proyectos forestales	-Los proyectos forestales -Proyectos industriales de 1ª transformación -Proyectos de gestión de masas forestales -Proyectos de Infraestructura forestal en el monte -Proyectos cinegéticos -Proyectos piscícolas. -Proyectos recreativos y de uso público -Proyectos para la gestión de áreas protegidas.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Presentaciones/exposiciones	75	0	75
Proyectos	38	0	38
Foros de discusión	12	0	12
Debates	13	0	13
Prácticas de laboratorio	12	0	12
Pruebas de tipo test	2	0	2
Trabajos y proyectos	0	10	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Descripción

Presentaciones/exposiciones	Constituirá el desarrollo inicial de la asignatura, no limitándose a meras exposiciones por parte del profesor, sino haciéndolas de carácter marcadamente participativo. Las competencias que van desde la A44 hasta A53 serán tratadas en las presentaciones y exposiciones. Así como la competencia A75 y las de tipo B.
Proyectos	El alumno por sí solo o en grupos de dos personas deberá de elaborar y redactar un anteproyecto técnico, lo que constituirá el eje central de la asignatura, en función de los conocimientos que se vayan adquiriendo en las clases teóricas. Este trabajo tendrá carácter semiprofesional y preferentemente será realizado sobre un caso real. Las competencias que van desde la A44 hasta A53 serán tratadas en el desenvolvimiento del proyecto. Así como la competencia A75 y las de tipo B.
Foros de discusión	Se procurará concierta periodicidad traer a las aulas a un profesional o especialista de reconocido prestigio en temas específicos relacionados con la asignatura, que sirva para profundizar en el detalle, enriquecer y debatir el contenido específico del tema expuesto. Las competencias B3, B8, B9 y B11 serán tratadas en los foros de discusión.
Debates	Se desarrollarán actividades de grupos que traten de representar a esferas de actividad intervinientes en procesos de concepción, promoción, decisión y desarrollo de iniciativas profesionales. Así mismo, se estudiarán características de funcionamiento de grupos de trabajo multidisciplinarios y de dirección de reuniones. Las competencias B3, B8, B9 y B11 serán tratadas en los debates.
Prácticas de laboratorio	Se centrará en el estudio y análisis de documentos profesionales así como el desarrollo de supuestos prácticos de diagnóstico y ejecución, tanto en el aula como en el propio medio físico. Las competencias que van desde la A44 hasta A53 serán tratadas en las prácticas de laboratorio. Así como la competencia A75 y las de tipo B.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentaciones/exposiciones	En todos los campos descritos se llevará una atención personalizada. Seguimiento de participación y capacidad inter-activa en foros de discusión y debates. Seguimiento particularizado en prácticas de laboratorio. Seguimiento personal de cada alumno en el trabajo-proyecto que de manera individual tiene que diseñar, calcular y redactar.
Prácticas de laboratorio	En todos los campos descritos se llevará una atención personalizada. Seguimiento de participación y capacidad inter-activa en foros de discusión y debates. Seguimiento particularizado en prácticas de laboratorio. Seguimiento personal de cada alumno en el trabajo-proyecto que de manera individual tiene que diseñar, calcular y redactar.
Proyectos	En todos los campos descritos se llevará una atención personalizada. Seguimiento de participación y capacidad inter-activa en foros de discusión y debates. Seguimiento particularizado en prácticas de laboratorio. Seguimiento personal de cada alumno en el trabajo-proyecto que de manera individual tiene que diseñar, calcular y redactar.
Foros de discusión	En todos los campos descritos se llevará una atención personalizada. Seguimiento de participación y capacidad inter-activa en foros de discusión y debates. Seguimiento particularizado en prácticas de laboratorio. Seguimiento personal de cada alumno en el trabajo-proyecto que de manera individual tiene que diseñar, calcular y redactar.
Debates	En todos los campos descritos se llevará una atención personalizada. Seguimiento de participación y capacidad inter-activa en foros de discusión y debates. Seguimiento particularizado en prácticas de laboratorio. Seguimiento personal de cada alumno en el trabajo-proyecto que de manera individual tiene que diseñar, calcular y redactar.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Presentaciones/exposiciones	Exámenes finales, o por escrito de tipo redacción o desarrollo de uno o varios temas, o bien de tipo test, o combinados o bien, en su caso exámenes orales	40
Proyectos	Realización de un anteproyecto técnico de carácter semi-profesional	40
Pruebas de tipo test		0
Trabajos y proyectos	Evaluación continua del alumno a través de su asistencia y participación, tanto en las clases como en debates y foros de discusión	20

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

BERGILLOS MADRID, J.M., **Metodología de diseño de proyectos**, 1989.,
DE COS CASTILLO, M., **Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos**, 1995,
GÓMEZ SENENT, E., **Introducción al proyecto**, 1989,
PEÑA, A., **Apuntes de Proyectos: Proyectos de Ingeniería y Documento Proyecto.**, 1997,

GÓMEZ SENENT, E., **Las fases del proyecto y su metodología.**, 1992,
 HEREDIA, R., **Dirección integrada de proyecto. Segunda edición**, 1995,
 CORZO, M.A., **Introducción a la ingeniería de proyectos**, 2002,
 TRUEBA, Y., A. CAZORLA y J.J. DE GRACIA, **Proyectos empresariales. Formulación y Evaluación**, 1995,
 ROMERO, C, **Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones.**, 2005,
 PIQUER, J.S, **El proyecto en ingeniería y arquitectura**, 2003,
 ESCRIVA, I.V., J.L. PEREZ-SALAS y V. SEGURA, **Cuadro de precios. Ingeniería agronómica y alimentaria**, 1996,
 SAPAG CHAIN, N, **Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos**, 2005,
 MORRILLA ABAD, IGNACIO, **Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos.**, 1998,

CEOTMA. *Guía para la elaboración de estudios del Medio Ambiente.*

DALKEY, N.C.: *The Delphi method: an experimental study of group opinion.* The Rand Lcorporation, Santa Mónica, Ca., 1969

JOHNSTON, R.J.: *Multivariate statistical analysis in Geography:*

LEOPOLD, L.B.: *A procedure for evaluating environmental impact.*

MAC DOUGALL, E.B.: *□The accuracy of map overlays□.* *Landscape Planning*, 2, págs. 23-30, 1975

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Aprovechamientos forestales/P03G370V01601

Construcciones forestales/P03G370V01501

Gestión ambiental/P03G370V01608

Hidrología forestal/P03G370V01604

Ordenación de montes/P03G370V01605

Repoblaciones/P03G370V01603

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102

Física: Física II/P03G370V01202

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203

Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103

Botánica/P03G370V01303

Electrotecnia y electrificación rural/P03G370V01304

Otros comentarios

Tradicionalmente, en Ingeniería y arquitectura la asignatura de proyectos suponía el vértice superior de la carrera, dado que es precisamente la capacidad legal de firmar proyectos lo que convertía a los estudiantes en profesionales facultativos. Consecuentemente no procede señalar asignaturas que continúen el temario, mientras que el resto de las asignaturas o son complementarias o suplementarias al Proyecto de Ingeniería.