



DATOS IDENTIFICATIVOS

Proxectos

Materia	Proxectos			
Código	P03G370V01503			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e 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://fatic.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	
B13	Capacidade para deseñar, dirixir, elaborar, implementar e interpretar proxectos e plans, así como para redactar informes técnicos, memorias de recoñecemento, valoracións, peritaxes e taxacións.
B14	Capacidade para entender, interpretar e adoptar os avances científicos no campo forestal, para desenvolver e transferir tecnoloxía e para traballar nunha contorna multilingüe e multidisciplinar
C22	Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de: metodoloxía, organización e xestión de proxectos.
C42	Capacidade para realizar un traballo orixinal para ser presentado e defendido ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto no campo das tecnoloxías específicas da Enxeñaría Forestal, de natureza profesional no que se sintetizen as competencias adquiridas nas ensinanzas e materias da carreira.
D2	Capacidade de comunicación oral e escrita en español ou en inglés
D4	Sostenibilidade e compromiso ambiental
D5	Capacidade para a xestión da información, análise e síntese
D6	Capacidade de organización e planificación
D8	Capacidade para resolver problemas, razoamento crítico e toma de decisións

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoñecer o significado, os contidos e diversas teorizacións sobre a gobernanza, a globalización e os dereitos humanos. 2. Enumerar diferentes tipos de consecuencias que a toma de decisións e os actos dos servidores públicos teñen sobre as persoas e a sociedade. 3. Identificar a solución de problemas éticos e morais a nivel internacional, analizando a relación da gobernanza coa mellora da calidade democrática, e o problema da corrupción e a desafección política. 4. Identificar os fundamentos da política internacional comparada nun contexto de globalización e os instrumentos para a concertación entre Estados. 5. Integrar a política exterior dos principais actores mundiais a nivel internacional co dereito e as políticas da Unión Europea e o Estado español. 6. Describir os dereitos humanos e as súas principais garantías nun contexto multinivel e da Axenda 2030, enumerando casos reais exemplificativos. 7. Aplicar os coñecementos acadados a casos concretos nun contexto político globalizado. 8. Describir as principais políticas de dimensión global, especialmente as relacionadas coa igualdade e non discriminación, o medio ambiente, o patrimonio cultural e a seguridade. 	

3R. 2018 Ser consciente do contexto multidisciplinar da enxeñaría.	B13	C22	D2
4R. 2018 Capacidade para analizar produtos, procesos e sistemas complexos no seu campo de estudo; elixir e aplicar métodos analíticos, de cálculo e experimentais relevantes de forma relevante e interpretar correctamente os resultados destas análises.	B14	C42	D4 D5 D6 D8
5R. 2018 Capacidade para identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría na súa especialidade; escoller e aplicar métodos analíticos, de cálculo e experimentos adecuadamente establecidos; Recoñecer a importancia das restricións sociais, de saúde e seguridade, ambientais, económicas e industriais.			
6R. 2018 Capacidade para proxectar, deseñar e desenvolver produtos complexos (pezas, compoñentes, produtos acabados, etc.), procesos e sistemas da súa especialidade, que cumpran os requisitos establecidos, incluíndo o coñecemento dos aspectos sociais, de saúde e seguridade ambiental, económico e industrial; así como seleccionar e aplicar métodos de proxecto apropiados.			
7R. 2018 Capacidade do proxecto utilizando algúns coñecementos avanzados da súa especialidade en enxeñaría.			
9R. 2018 Capacidade para consultar e aplicar códigos de boas prácticas e seguridade da súa especialidade.			
11R. 2018 Comprensión das técnicas e métodos de análise, proxecto e investigación aplicables e as súas limitacións no ámbito da súa especialidade.			
12R. 2018 Competencia práctica para resolver problemas complexos, realizar proxectos complexos de enxeñaría e realizar investigacións específicas para a súa especialidade.			
13R. 2018 Coñecemento da aplicación de materiais, equipos e ferramentas, procesos tecnolóxicos e de enxeñaría e as súas limitacións no ámbito da súa especialidade.			
14R. 2018 Capacidade para aplicar normas de enxeñaría na súa especialidade.			
15R. 2018 Coñecemento das implicacións sociais, de saúde e seguridade, ambientais, económicas e industriais da práctica en enxeñaría.			
16R. 2018 Ideas xerais sobre cuestións económicas, organizativas e de xestión (como xestión de proxectos, xestión de riscos e cambio) no contexto industrial e empresarial.			
18R. 2018 Capacidade para xestionar actividades ou proxectos técnicos ou profesionais complexos da súa especialidade, asumindo a responsabilidade da toma de decisións.			

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 anteprojecto -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 -Seguridade, hixiene e prevención de riscos laborais
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

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentación	75	0	75
Aprendizaxe baseado en proxectos	38	0	38
Foros de discusión	12	0	12

Debate	13	0	13
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Traballo	0	10	10

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Presentación	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 afondar 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.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación	Explicarase a materia e o método de avaliación
Aprendizaxe baseado en proxectos	Realizarase durante a materia un anteprojecto
Foros de discusión	Fomentarase as discusións e debates en clase
Debate	Fomentarase as discusións e debates en clase

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Presentación	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	0	
Aprendizaxe baseado en proxectos	Realización dun anteprojecto técnico de carácter semi-profesional	40	D2 D6 D8
Exame de preguntas obxectivas	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	
Traballo	Avaliación continua do alumno a través da súa asistencia e participación, tanto nas clases como en debates e foros de discusión	20	D6 D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

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,

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Aproveitamentos forestais/P03G370V01601
Construcións forestais/P03G370V01501
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.

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

Se utilizarán as ferramentas de Campus Remoto en modo síncrono para a exposición de contidos, fundamentos, bases teóricas, directrices xerais para resolución de problemas e casos prácticos. Se prepararán materiais didácticos específicos para a teledocencia que consisten en presentacións gravadas con voz, utilización de recursos gráficos, ou software no seu caso. Todo o material didáctico e recursos están dispoñibles na plataforma Faitic.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

Atención personalizada. Comunicación via e-mail ou outra ferramenta telemática acaída. Titoría en Despacho virtual (Campus Remoto).

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Se realizarán probas on-line (Campus Remoto e Faitic) mediante tarefas ou cuestionarios. Se manteñen as ponderacións sinaladas na guía docente da materia.
