



DATOS IDENTIFICATIVOS

Expresión gráfica: Expresión gráfica e cartografía

Materia	Expresión gráfica: Expresión gráfica e cartografía			
Código	P03G370V01101			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	FB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A6	CG-05: Dos sistemas de representación.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
CE-01.1: Comprender y saber aplicar diferentes aspectos relacionados con el Dibujo Técnico.	A6
CE-01.2: Desarrollar la visión espacial.	A6
CE-01.3: Conocer y comprender los aspectos relacionados con la normalización.	A6
CE-01.4: Conocer las características de las formas del terreno y su representación.	A6
CE-01.5: Aprender a manejar herramientas de diseño asistido por ordenador.	A6

Contidos

Tema	
1.- Normalización	Organismos de normalización Formatos, líneas y escrituras normalizadas. Plegado de planos. Escala. Normalización en la representación: Representación de vistas; sección, corte, rotura. Acotación.
2.- Sistema de representación diédrico	Geometría descriptiva y sistemas de representación. Sistema diédrico: generalidades, el punto, la recta y el plano
3.- Sistema de planos acotados	Sistema de planos acotados: generalidades, el punto, la recta y el plano. Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad. Abatimientos y distancias. Representación y resolución de cubiertas.

4.- Dibujo topográfico

Representación del terreno.
Formas del terreno.
Equidistancias y curvas de nivel.
Puntos y líneas singulares el terreno.
Trazado de perfiles longitudinales y transversales.
Explanaciones.
Introducción a la Geodesia y la Cartografía.

5.- Diseño asistido por ordenador

Dibujo de entidades simples.
Utilidades y ayuda al dibujo.
Edición y modificación de entidades simples.
Bloques y referencias externas.
Presentación de planos.
Elaboración de Modelos Digitales de Terreno

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	20	20	40
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Traballos tutelados	5	15	20
Sesión maxistral	20	40	60
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	5	15	20
Resolución de problemas e/ou exercicios	5	10	15
Traballos e proxectos	2	20	22
Observación sistemática	8	0	8

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas e procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Sirve de complemento da lección maxistral. Desenvólvese en aula con dotacións específicas.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedementais relacionadas coa expresión gráfica e o dibuxo topográfico mediante software específico. Desenvólvense en aula de informática.
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia. Inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices de traballos, exercicios ou proxectos a desenvolver polo estudante.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	As dúbidas do alumnado en relación con contidos concretos da materia atenderanse tanto de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) e de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Prácticas de laboratorio	As dúbidas do alumnado en relación con contidos concretos da materia atenderanse tanto de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) e de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Resolución de problemas e/ou exercicios	As dúbidas do alumnado en relación con contidos concretos da materia atenderanse tanto de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) e de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Sesión maxistral	As dúbidas do alumnado en relación con contidos concretos da materia atenderanse tanto de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) e de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Probas para a avaliación que inclúen actividades, problemas ou exercicios prácticos a resolver. Os alumnos deben dar resposta á actividade formulada, aplicando os coñecementos teóricos e prácticos da materia.	35

Resolución de problemas e/ou exercicios	Proba na que o alumno debe solucionar unha serie de problemas e/ou exercicios nun tempo/condicións establecido/as polo profesor. Desta maneira, o alumno debe aplicar os coñecementos que adquiriu.	35
Traballos e proxectos	O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia, na preparación de seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo, de forma oral e escrita.	20
Observación sistemática	Técnicas destinadas a recompilar datos sobre a participación do alumno, baseados nun listado de condutas ou criterios operativos que faciliten a obtención de datos cuantificables.	10

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

BASICAS:

GONZALO GONZALO, J. Prácticas de dibujo técnico (nº 11): sistema de planos acotados. San Sebastián (España): Editorial Donostiarra, S.A., 1993. 64 p. + 6 láminas. Prácticas de dibujo técnico. ISBN: 84-7063-158-6.

GONZALO GONZALO, J. Prácticas de dibujo técnico (nº 7): iniciación al sistema diédrico. San Sebastián (España): Editorial Donostiarra, S.A., 1997. 31 p. + 24 láminas. Prácticas de dibujo técnico. ISBN: 84-7063-138-1.

REYES, A. M. Autocad 2007. Ed. Anaya multimedia. ISBN: 8441521174.

COMPLEMENTARIAS:

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR). Normas UNE sobre dibujo técnico. Madrid (España): AENOR, 1997. 799 p. ISBN: 84-8143-052-8.

FERNÁNDEZ SAN ELÍAS, G. Fundamentos del sistema diédrico. León (España): Asociación de Investigación: Instituto de Automática y Fabricación, 1999. 170 p. ISBN: 84-922817-4-X.

FERNÁNDEZ SAN ELÍAS, G. Prácticas de dibujo técnico 6, vistas y visualización de formas, ESO, Bachillerato y ciclos formativos. San Sebastián (España): Editorial Donostiarra, S.A., 2004. 84 p. ISBN: 84-7063-315-5.

FERNÁNDEZ SAN ELÍAS, G. Geometría descriptiva, sistema acotado: problemas y aplicaciones. León (España): Asociación de Investigación: Instituto de Automática y Fabricación, 2004. 250 p. ISBN: 84-931846-6-7.

Recomendacións
