



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de representación

Materia	Sistemas de representación			
Código	P06G450V01109			
Titulación	Grao en Deseño			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Diéguez Quintas, José Luís			
Profesorado	Diéguez Quintas, José Luís			
Correo-e	jdieguez@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.es/			
Descrición xeral	Introdución aos métodos básicos de representación. Aplicacións prácticas de perspectiva, escala e representación bidimensional e tridimensional. Introdución aos sistemas diédrico, planos acotados, axonométrico e cónico, e aplicación dos seus linguaxes e técnicas gráficas en proxectos de deseño. Exemplos de aplicacións prácticas de interese: desenvolvementos, teselación, anidamento, etc. Introdución elemental ás ferramentas informáticas de representación.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código			
A1	Posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse nun nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, tamén inclúe algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.		
A4	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.		
A5	Desenvolver aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.		
B1	Saber analizar e sintetizar		
C4	Manexar as ferramentas conceptuais, tecnolóxicas e metodolóxicas aplicables nun proxecto de deseño (programas informáticos específicos, sistemas de representación tradicional e dixital; construción de maquetas, modelos e prototipos, fotografía, técnicas de vídeo, gráfica audiovisual e interactiva, animación e ilustración), así como demostrar habilidade no manexo doutras técnicas, procedementos específicos, materiais, tecnoloxías e procesos de produción.		
C7	Coñecer a xeometría descritiva básica e ter habilidade, soltura e destreza nos distintos sistemas de representación utilizados habitualmente para o deseño gráfico e o deseño de moda.		

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Identificar e aplicar os diferentes sistemas de representación gráfica idóneos en función do tipo de proxecto de deseño.	A1 A4 A5	B1	C4 C7
Aplicar a linguaxe gráfica básica para a representación bidimensional e tridimensional que permita transmitir a realidade dun obxecto ou espazo, o seu estudo formal, as súas medidas e os seus cálculos paramétricos con precisión.	A1 A4 A5	B1	C4 C7
Sintetizar os coñecementos das técnicas de representación e a súa expresión plástica que permita o planteamento e desenvolvemento dun proxecto de deseño.	A1 A4 A5	B1	C4 C7
Aplicar os coñecementos sobre a visión espacial no debuxo.	A1 A4 A5	B1	C4 C7

Contidos

Tema	
1. Introducción aos métodos básicos de representación e xeometría descritiva.	Concepto de representación gráfica. Deseño e representación gráfica. Concepto de xeometría. Debuxo xeométrico. Análise formal xeométrico. Xeometría descritiva. Elementos xeométricos. A proxección. Sistemas de representación por medida. Sistemas de representación mediante perspectiva
2. Normas e estándares de representación gráfica	Introdución ás normas e estándares. Formatos normalizados. Encartado documentos. Escalas. Tipos de liñas. Raiado. Anotación.
3. Sistema *diédrico.	Fundamentos do sistema *diédrico. Representación do punto no sistema *diédrico. Representación da recta no sistema *diédrico. Proxeccións en planos de perfil de rectas e puntos. Representación do plano no sistema *diédrico. Posicións relativas dos elementos xeométricos. Métodos operativos. Representación de obxectos no sistema *diédrico.
4. Sistema *axonométrico.	Principios do sistema *axonométrico. Características dos sistemas *axonométricos. Vantaxes e inconvenientes dos sistemas *axonométricos. Medidas. Relación entre *axonométrico e *diédrico. Representación dun punto. Representación dunha recta. Representación dun plano. Representación dalgunhas figuras xeométricas. Perspectiva *isométrica. Perspectiva *dimétrica. Perspectiva *trimétrica. Perspectiva *Caballera. Perspectiva Militar.
5. Sistema *cónico.	Historia do sistema *cónico. Características do sistema *cónico. Tipos de perspectiva *cónica. Fundamentos do sistema *cónico. Perspectiva frontal dun corpo: un punto de fuga. Perspectiva *oblicua dun corpo: dous puntos de fuga. Elección do punto de vista e do plano do cadro.
6. Sistema de planos acoutados	Fundamentos do sistema de planos acoutados. Elementos do sistema de planos acoutados. Representación dun punto. Representación da recta. Representación do plano. Aplicacións do sistema acoutado.
7. Interseccións e desenvolvementos	7. Interseccións e desenvolvementos Conceptos a desenvolver. Seccións dun cono. Seccións dun cilindro. Seccións dun prisma. Intersección entre superficies de corpos: xeneralidades. Método xeral para achar a intersección entre superficies. Interseccións entre corpos xeométricos: algúns exemplos. Desenvolvementos planos de formas *volumétricas.
8. *Teselación e *anidamientos.	Concepto de *tesela. Clasificación das *teselaciones. Distribución e *anidamientos *bi e *tridimensional
9. Sistemas de representación gráfica asistida por computador (*CAD)	Introdución ao deseño asistido por computador. Ferramentas e técnicas de debuxo en *CAD. Vantaxes e limitacións da representación gráfica dixital. Avances e tendencias na representación gráfica asociadas ao *CAD

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20.5	0	20.5
Resolución de problemas	22	0	22
Estudo de casos	4	0	4
Resolución de problemas de forma autónoma	0	20	20
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Exame de preguntas obxectivas	2	0	2
Práctica de laboratorio	0	2	2
Práctica de laboratorio	0	2	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio que o/a estudante ten que desenvolver.

Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problema e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
Estudo de casos	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios de forma autónoma.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas de forma autónoma	O alumnado deberá resolver dun xeito autónomo unha serie de problemas plantexados na aula ao longo do curso

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Exame de preguntas obxectivas	EX1. Exame de 3 preguntas de 1 punto con contidos teórico prácticos da materia. Proba a realizar a metade de curso sobre os contidos desde o inicio até ese momento. Carácter obrigatorio.	30	A1 A5	B1	C7
Exame de preguntas obxectivas	EX2. Exame de 3 preguntas de 1 punto con contidos teórico prácticos da materia. Proba a realizar a final de curso sobre os contidos desde metade de curso até o final. Carácter obrigatorio.	30	A1 A5	B1	C7
Práctica de laboratorio	PR1. Memoria con todos os exercicios realizados nas prácticas desde o inicio até metade de curso. Carácter obrigatorio.	10	A5	B1	C4 C7
Práctica de laboratorio	PR2. Memoria con todos os exercicios realizados nas prácticas desde a metade de curso até o final. Carácter obrigatorio.	10	A5	B1	C4 C7
Resolución de problemas e/ou exercicios	ORD Exercicio práctico en computador a realizar a final de curso. Carácter obrigatorio.	20	A1 A5	B1	C4 C7

Outros comentarios sobre a Avaliación

Asistencia a clases teóricas.

Non é directamente evaluable, pero será sempre materia de exame o que nelas se imparta.

Asistencia a clases prácticas.

A asistencia ás prácticas de laboratorio será obrigatoria. Por cada falta inxustificada, restaranse 0,5 puntos da nota final.

Alumnos con avaliación continua, cualificación na convocatoria de 2ª edición.

Esta segunda edición da convocatoria ordinaria cualificarase do seguinte xeito:

- Un exame por valor de 6 puntos nos mesmos termos especificados para a 1ª edición para EX1 e EX2.
- As notas de prácticas de laboratorio (PR1 e PR2, ata 2 puntos) mantéñense, existindo tamén a posibilidade de refacer estes traballos para mellorar esta nota.
- Manterase a puntuación acadada na proba práctica de laboratorio (ORD ata 2 puntos), pero tamén se poderán realizar un exercicio práctico no ordenador para mellorar esta nota ao rematar o exame de 2ª edición.

Alumnos aos que lles foi concedida pola facultade a posibilidade de ser cualificados sen avaliación continua.

A súa avaliación abrangue contidos teóricos e prácticos da materia por valor de 10 puntos do seguinte xeito:

- Exame de preguntas obxectivas: exame de 6 preguntas de 1 punto con contidos teórico-prácticos da asignatura.

- Exame consistente na resolución de varios problemas teórico-prácticos, cuxo valor será o 40% da nota final.

Estas probas de avaliación realizaranse nas datas habilitadas para exames e fixadas polo centro.

Convocatoria extraordinaria.

O exame de convocatoria extraordinaria abrangue contidos teóricos e prácticos da materia por valor de 10 puntos do seguinte xeito:

- Exame de preguntas obxectivas: exame de 6 preguntas de 1 punto con contidos teórico-prácticos da asignatura.

- Exame consistente na resolución de varios problemas teórico-prácticos, cuxo valor será o 40% da nota final.

Estas probas de avaliación realizaranse nas datas habilitadas para este tipo de exames e fixadas polo centro.

Compromiso ético.

Espérase que o alumno presente un comportamento ético axeitado, atendendo especialmente ao indicado nos Artigos 39, 40, 41 e 42 do Regulamento sobre a avaliación, a cualificación e a calidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do alumnado da Universidade de Vigo (aprobado no claustro do 18 de abril de 2023).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Ricardo Ladero Lorente, **Dibujo técnico**, Ed. Reprogalicia., 2014

Pedro Guasch Matutes, **DYS : Dibujo y Sistemas de Representación : selección y adaptación de conocimientos de geometría y dibujo para la enseñanza en Bellas Artes**, Servicio Editorial Univ. País Vasco, 2007

Isabel Cristina Gil García, **Expresión gráfica**, Centro de Estudios Financieros, 2018

A Arcos L Méndez J Alonso S Senent, **Sistemas de representación para ingenieros**, Ibergarceta Publicaciones, 2018

Recomendacións

Outros comentarios

Estará a disposición dos alumnos toda a documentación necesaria para o seguimento desta materia na plataforma *Moovi (*<https://moovi.uvigo.é>).

En caso de discrepancias, prevalecerá a versión en lingua española desta guía.