



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

Tipología: BÁSICA

Grado: 345 - GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y TERRITORIAL

Centro: 603 - E.T.S. INGENIERIA DE CAMINOS DE C. REAL

Curso: 1

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 38302

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2020-21

Grupo(s): 20

Duración: Primer cuatrimestre

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: S

Bilingüe: N

Profesor: ROCIO PORRAS SORIANO - Grupo(s): 20

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Ed. Politécnico. 2-A42	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	3296	rocio.porras@uclm.es	Martes 16-18h presencial o a través de TEAMS

2. REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de geometría y trigonometría.

Habilidades básicas en el manejo de ordenadores para el desarrollo posterior de herramientas CAD.

Se recomienda al alumno que practique el dibujo a mano alzada.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Relación con otras asignaturas

Los conceptos gráficos aprendidos se aplican en otras asignaturas como Cartografía (capacidad de abstracción de la realidad, simplificación de dibujos), Ingeniería del Terreno (conceptos de proyección para representación de elementos) y Trabajos Projectuales en general (realización de proyectos y dirección de obras: ideación, boceto y representación).

Relación con la profesión

Proporciona visión espacial para el diseño de obras de ingeniería, conocimientos para su definición geométrica y su emplazamiento en el territorio. El ingeniero civil maneja constantemente información de carácter gráfico y normalizada.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB05	Capacidad para desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CE01	Capacidad para aplicar sus conocimientos en la resolución práctica de problemas de ingeniería civil, con capacidad para el análisis y la definición del problema, la propuesta de alternativas y su evaluación crítica, eligiendo la solución óptima con argumentos técnicos y con capacidad de su defensa frente a terceros.
CE02	Capacidad para ampliar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. Capacidad de autoaprendizaje, para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CE05	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CE06	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CG01	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Visión espacial para el diseño de obras de ingeniería, conocimientos para su definición geométrica, y su emplazamiento en el territorio.

Manejar los medios y técnicas gráficas que requiere la representación de los proyectos de ingeniería.

Representar cualquier objeto o superficie en cualquier sistema de representación.

Capacidad de abstracción de la realidad, simplificación de los dibujos e interpretación de plantas y alzados.

6. TEMARIO

Tema 1: Herramientas gráficas: medios y técnicas

Tema 2: Visión espacial: sistemas de representación

Tema 3: Geometría aplicada: definición y diseño de elementos

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CE05	1.1	27.5	S	N	Lección magistral participativa. Resolución de problemas por parte del profesor.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	CB05	0.48	12	S	N	Los alumnos se enfrentan a problemas con la ayuda del profesor.
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CE06 CG01	0.54	13.5	S	S	Clases prácticas con programas de CAD, de forma individual y en pequeños grupos.
Trabajo de campo [PRESENCIAL]	Prácticas	CE01 CE02	0.2	5	S	S	Salida a emplazamientos cercanos para aprender a realizar reconocimiento de un lugar. Práctica de diversos métodos de dibujo a mano alzada.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB05 CE01 CE02 CE05 CE06 CG01	0.08	2	S	S	Examen final: prueba práctica
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	CE01 CE02	1.68	42	S	S	Resolución de láminas y ejercicios propuestos. Pruebas virtuales. Ver puntualizaciones de las recuperaciones.
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE06 CG01	0.22	5.5	S	N	Desarrollo y estudio de los sistemas CAD y su aplicación a la realización de ejercicios prácticos propuestos en las prácticas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CE05	1.7	42.5	N	N	Preparación de la documentación gráfica mediante fotos, bocetos y esquemas.
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	65.00%	65.00%	Evaluación de los procesos formativos que se realizarán mediante resolución individual o en grupo, según el caso, de ejercicios prácticos. Dos tipos de entregas, entregas L y entregas P. Entregas L: trabajo de modo presencial durante el curso para E.C., a entregar en convocatoria ordinaria para ENC. Entregas P: trabajo autónomo, a entregar durante el curso para EC y en convocatoria ordinaria para ENC. Nota N1=40%L+60%P
Prueba final	30.00%	35.00%	Prueba final basada en los problemas y casos resueltos durante el curso. (N2)
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	N3
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:
Nota: 65%N1+30%N2+5%N3, siendo necesario tener un 5 mínimo en las dos primeras partes (N1 y N2).

En N1 se valorará también la participación on-line en la página de la asignatura, así como la realización de pruebas en la misma. A final de curso el alumno entregará todas las actividades agrupadas en el denominado portfolio de la asignatura. Puede optar por completar, mejorar o retocar las mismas. En tal caso debe entregar la original y la nueva, así como una breve explicación.

- Se deberá tener en cuenta que:
- La nota máxima que se podrá obtener en la recuperación de una entrega es de un 7.
 - Se penalizará la entrega retrasada de trabajos con 0.5 puntos diarios, salvo en casos justificados.
 - Sólo se permite una recuperación por práctica.
 - Si una práctica se ha hecho en clase y el alumno ha faltado se considera que tiene un 0, y sólo puede optar a la nota de recuperación.
 - Las recuperaciones se entregarán con el cuaderno final.
 - Cada práctica deberá subirse a la plataforma Moodle en la fecha establecida. Las prácticas que no estén en Moodle se supondrán no entregadas.

En N3 se valorará, además, que el alumno ejerza como tutor de un compañero, siempre y cuando esté justificada la tutorización y se informe al comienzo.

No se guardan partes de un año a otro.

Evaluación no continua:
Nota: 65%N1+35%N2, siendo necesario tener un 5 mínimo en las dos partes (N1 y N2).

En N1 se valorará también la participación on-line en la página de la asignatura, así como la realización de pruebas en la misma. A final de curso el alumno entregará todas las actividades agrupadas en el denominado portfolio de la asignatura. Además se subirá a Moodle en el apartado correspondiente.

No se guardan partes de un año a otro.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:
Nota: 65%N1+30%N2+5%N3, siendo necesario tener un 5 mínimo en las dos primeras partes (N1 y N2).

Sólo es necesario examinarse de la parte suspensa.

En N1 se valorará también la participación on-line en la página de la asignatura, así como la realización de pruebas en la misma. A final de curso se entregarán todas las actividades agrupadas (portfolio de la asignatura).

Los alumnos que tengan suspensa la N1 deberán volver a entregar todo el portfolio, repitiendo exclusivamente las prácticas suspensas y retocando aquellas que consideren según los mismos criterios de la convocatoria ordinaria.

No se guardan partes de un año a otro.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 3): Herramientas gráficas: medios y técnicas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	7.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	10
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12
Grupo 20:	
Inicio del tema: 02-09-2019	Fin del tema: 27-09-2019
Tema 2 (de 3): Visión espacial: sistemas de representación	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	14
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	8
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	12
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	15
Grupo 20:	
Inicio del tema: 30-09-2019	Fin del tema: 31-10-2019
Tema 3 (de 3): Geometría aplicada: definición y diseño de elementos	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3.5
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	20
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	15.5
Grupo 20:	
Inicio del tema: 01-11-2019	Fin del tema: 29-11-2019
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	42.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	27.5

Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	42
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	13.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Javier Rodríguez de Abajo	Geometría descriptiva.Tomo I. Sistema Diédrico. https://books.google.es/books?id=4JlJeRZAYPcC&printsec=frontcover&dq=geometr%C3%ADa+descriptiva&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwicj9iepbjAhVmA2MBHdsDCioQ6AEIPTAE#v=onepage&q=geometr%C3%ADa%20descriptiva&f=false					
Jesús Villeta	Dibujo Técnico de Ingeniería Y Geometría Descriptiva https://books.google.es/books?id=9wIx6N0PAwC&printsec=frontcover&dq=geometr%C3%ADa+descriptiva&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwicj9iepbjAhVmA2MBHdsDCioQ6AEIKTAA#v=onepage&q=geometr%C3%ADa%20descriptiva&f=false					
Cobos Gutiérrez, C.; Del Río, Ma Gloria.	Ejercicios de dibujo técnico I: resueltos y comentados.	Tébar Flores		8473601602	1996	