



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: 2022-23

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 | Se establecerá al inicio de curso. |

2. REQUISITOS PREVIOS

Completar curso 0, ofertado por la Escuela desde Campus Virtual (solicitar acceso a la profesora si no se tiene)

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

Representar cualquier objeto o superficie en cualquier sistema de representación.

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.

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 | 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. Forman parte de las entregas de clase. Se recuperan con nuevas entregas. |
| 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. Forman parte de las entregas de clase. Se recuperan con nuevas entregas. |
| Prueba final [PRESENCIAL] | Pruebas de evaluación | CB05 CE01 CE02 CE05 CE06 CG01 | 0.08 | 2 | S | S | Examen PARCIAL: prueba práctica. Se recupera con examen en convocatoria ordinaria o extraordinaria según corresponda. |
| 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. Forman parte de las entregas realizadas de forma autónoma no presencial. Se recuperan con nuevas entregas. |
| Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | CE06 CG01 | 0.22 | 5.5 | S | S | Desarrollo y estudio de los sistemas CAD y su aplicación a la realización de ejercicios prácticos propuestos en las prácticas. Forman parte de las entregas realizadas de forma autónoma no presencial. Se recuperan con nuevas entregas. |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] | Autoaprendizaje | CE05 | 1.7 | 42.5 | N | - | |

| | | |
|--|------------|---|
| Total: | 61 | 150 |
| Créditos totales de trabajo presencial: | 2.4 | Horas totales de trabajo presencial: |
| Créditos totales de trabajo autónomo: | 3.6 | Horas totales de trabajo autónomo: |

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., Recuperable mediante examen para ENC y para EC en examen ordinario/extraordinario P: trabajo autónomo, a entregar en convocatoria ordinaria para EC y 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 4 mínimo en las dos primeras partes (N1 y N2).

En N1 se valorará también la participación on-line en la página de la asignatura (dentro de las prácticas L), así como la realización de pruebas en la misma. A final de curso, en la convocatoria ordinaria, el alumno puede optar por recuperar, completar, mejorar o retocar las prácticas. En tal caso debe entregar la original y la nueva, así como una breve explicación. A principio de curso se establecerá el número de entregas y su temporalización.

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.
- Las recuperaciones se entregarán como fecha tope el día del examen de convocatoria ordinaria.
- Cada práctica deberá subirse a la plataforma Moodle en la fecha establecida. Las prácticas que no estén en Moodle se supondrán no entregadas.

Los detalles sobre contenido, extensión y requisitos de los trabajos o prácticas que tengan que entregarse por escrito se indicarán en campus virtual al inicio del cuatrimestre.

En N3 se valorará además de la participación con aprovechamiento el trabajo colaborativo en el aula. A modo de ejemplo esto es que un alumno/a ejerza como tutor de un compañero/a, siempre y cuando esté justificada la tutorización y se informe al comienzo.

Si un estudiante consta como "No presentado" en ambas convocatorias, no tendrá la opción de que se le guarden las valoraciones de actividades superadas en el presente curso académico.

NOTA: Todas las notas de esta guía son sobre 10 puntos

Evaluación no continua:

Nota: 65%N1+35%N2, siendo necesario tener un 4 mínimo en las dos partes (N1 y N2).

En N1 se valorará también la participación on-line en la página de la asignatura (dentro de las prácticas L), así como la realización de pruebas en la misma. A final de curso, en la convocatoria ordinaria, el alumno puede optar por recuperar, completar, mejorar o retocar las prácticas. En tal caso debe entregar la original y la nueva, así como una breve explicación. A principio de curso se establecerá el número de entregas y su temporalización.

Si un estudiante consta como "No presentado" en ambas convocatorias, no tendrá la opción de que se le guarden las valoraciones de actividades superadas en el presente curso académico.

Por defecto, los estudiantes están en sistema de evaluación continua. Quien elija optar por la evaluación no continua deberá avisar al profesorado de la asignatura antes de la finalización del periodo de clases correspondiente a dicha asignatura y sólo podrá hacerlo si su participación en actividades evaluables (del sistema de evaluación continua) no alcanza el valor del 50% de la evaluación total de la asignatura.

En convocatoria extraordinaria, cada estudiante estaría en el mismo sistema de evaluación (continua o no continua) que en la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Nota: 65%N1+30%N2+5%N3, siendo necesario tener un 4 mínimo en las dos primeras partes (N1 y N2).

Sólo es necesario examinarse de la parte suspensa.

Los alumnos que tengan que recuperar la N1 podrán repetir exclusivamente prácticas P suspensas (las L se recuperan por examen).

Si un estudiante consta como "No presentado" en ambas convocatorias, no tendrá la opción de que se le guarden las valoraciones de actividades superadas en el presente curso académico.

Se cumplen particularidades específicas de Evaluación Continua y Evaluación no continua.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las especificaciones marcadas para ordinaria y extraordinaria, en cada caso.

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 | Geometría descriptiva.Tomo I. Sistema Diédrico. de Abajo | | | | | |
| | 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=9wlxA6N0PAwC&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 | |