UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: PROYECTOS EN LA INGENIERÍA
Código: 56329
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 351 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (ALM)
Curso académico: 2023-24
Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN
Grupo(s): 56 58
Curso: 4
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Inglés
Segunda lengua: Español
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web:
Bilingüe: S

Profesor: **EMILIANO ALMANSA RODRIGUEZ** - Grupo(s): **58**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Störr. 3ª Planta.		+34 926 05 21 38	emiliano.almansa@uclm.es	Se publicarán en el tablón de anuncios del area y en la plataforma Moodle

Profesor: **DEMETRIO FUENTES FERRERA** - Grupo(s): **56 58**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Störr Planta 3ª	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	926052115	demetrio.fuentes@uclm.es	Se publicarán en el tablón de anuncios del area y en la plataforma Moodle

2. REQUISITOS PREVIOS

Para que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje descritos es muy recomendable tener superadas las asignaturas de los cursos precedentes que le permitan tener una idea de conjunto de ésta, en especial las de ámbito tecnológico y de gestión relacionadas con el cálculo, diseño, desarrollo y valoración de un proyecto de ingeniería. Asimismo, es conveniente tener conocimientos de inglés, ofimática y software de diseño asistido por ordenador, como mínimo, a nivel básico.

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

Nos encontramos ante una disciplina y una materia diferente de las que se dictan a lo largo de la carrera; se puede decir que resulta atípica dentro del conjunto de las asignaturas, pero sin embargo muy típica dentro de la profesión del ingeniero. Estamos ante una materia muy formativa, en la que el alumno ha de trabajar en equipo, ha de prestarle dedicación, y en la que puede entrever algo de lo que va a ser su profesión. No se trata solo de que el alumno aprenda trabajos concretos que se pudieran realizar a lo largo del curso; lo que se trata es de que aprenda unos métodos, una forma de trabajar, una manera de hacer las cosas que le permita realizar otros trabajos concretos diferentes. Incluso lo que se pretende es que adquiera unas cualidades, una conducta y, por qué no decirlo, un temperamento idóneo para trabajar en el mundo de la ingeniería de proyectos.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A0	Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
A02	Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
A03	Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A07	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
A08	Expresarse correctamente de forma oral y escrita.
A09	Compromiso ético y deontología profesional.
A10	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Mecánica que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la Orden CIN/351/2009.
A11	Capacidad para dirección de actividades objeto de proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.
A16	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
A18	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
A19	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
C12	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
CB01	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no

	especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Mecánica.
CG05	Conocimientos para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y trabajos análogos.
CG06	Capacidad para manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocimiento de las distintas labores a desempeñar dentro de una oficina de proyectos.

Capacidad para analizar y comparar diferentes alternativas planteadas desde el punto de vista económico de un proyecto.

Capacidad para diseñar, redactar, y gestionar todos los documentos que componen la estructura de un proyecto industrial o cualquier documento técnico que debe elaborar este tipo de profesionales. Documentos fundamentales: memoria, planos, pliego de condiciones, presupuesto, documentos de seguridad y salud, documentos medioambientales, control de plazos y tiempos.

Capacidad para exponer y defender ideas, problemas y soluciones en el ámbito de los proyectos de ingeniería.

Capacidad para gestionar cualquier tipo de proyecto.

Comprender e interpretar la importancia de la normativa y legislación vigente a aplicar en los trabajos de ingeniería industrial y su implementación en los proyectos industriales.

Conocer los aspectos generales relacionados con las tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

Conocer las funciones de la Dirección de Obra, sus funciones y todas sus responsabilidades.

Conocimiento de las principales aplicaciones informáticas empleadas en la elaboración, tramitación y control de proyectos.

Concienciación de la necesidad de adecuar los proyectos de ingeniería para que estos sean lo menos dañinos posibles para el entorno y medioambiente.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción al proyecto.

Tema 2: Documentos. Contenidos y elaboración.

Tema 3: Evaluación económico-financiera.

Tema 4: Planificación, programación y control de proyectos.

Tema 5: Tramitación legal de proyectos.

Tema 6: La ejecución y dirección de proyectos.

Tema 7: Legislación, Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.

Tema 8: Recursos Humanos y Propiedad Industrial.

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]	Método expositivo/Lección magistral	A0 A02 A03 A07 A08 A09 A10 A11 A16 A18 A19 C12 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG04 CG05 CG06	1.28	32	N	-	En cada sesión se irán desarrollando los contenidos teóricos de la asignatura.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A0 A02 A03 A07 A08 A09 A10 A11 A16 A18 A19 C12 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG04 CG05 CG06	0.2	5	S	S	Se propondrán para resolver en clase, diferentes casos prácticos y problemas relacionados con los temas desarrollados en las sesiones teóricas presenciales.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	A0 A02 A03 A07 A08 A09 A10 A11 A16 A18 A19 C12 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG04 CG05 CG06	0.6	15	S	N	Se desarrollarán principalmente en el aula de ordenadores donde el estudiante adquirirá los conocimientos necesarios de diferente software relacionado con la elaboración de proyectos en ingeniería.
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A0 A02 A03 A07 A08 A09 A10 A11 A16 A18 A19 C12 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG04 CG05 CG06	0.32	8	S	S	El estudiante realizará una prueba de evaluación de la totalidad o parte de la asignatura. Podrá ser cuestiones de desarrollo largo o tipo test según el tipo de prueba que se defina en cada caso. Además en grupos de dos estudiantes deben hacer una presentación grupal de un proyecto que previamente habrán elegido de un repositorioa institucional. La defensa consisitirá en explicar el proyecto, y su tramitación.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A0 A02 A03 A07 A08 A09 A10 A11 A16 A18 A19 C12 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG04 CG05 CG06	3.6	90	N	-	El estudiante preparará de forma autónoma los trabajos propuestos, estudiará para comprender los conceptos desarrollados en las sesiones prácticas y teóricas y prepara las diferentes pruebas de

			evaluación.
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	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	0.00%	40.00%	Respuesta a cuestiones teóricas de temas desarrollados en clase y resolución de ejercicios prácticos.
Trabajo	30.00%	30.00%	Trabajo grupal que debe ser presentado y defendido
Resolución de problemas o casos	15.00%	15.00%	Presentación para revisión de ejercicios realizados en clase o propuestos, similares
Realización de actividades en aulas de ordenadores	15.00%	15.00%	Resolución de supuestos con el empleo de software especifico
Pruebas de progreso	40.00%	0.00%	Pruebas voluntarias para el seguimiento de los logros a lo largo del curso
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:

Es necesaria la entrega de todas las actividades.

Evaluación no continua:

Es necesaria la entrega de todas las actividades.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se aplica lo mismo que para la evaluación no continua

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90

Comentarios generales sobre la planificación: la planificación se realizará a lo largo de las tres primeras semanas del cuatrimestre

Tema 1 (de 8): Introducción al proyecto.

Comentario: la planificación se realizará a lo largo de las tres primeras semanas del cuatrimestre

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Contreras Sanz, Javier	Proyectos : PRO-002 /	Universidad de Castilla-La Mancha, Escuela Técnica		978-84-608-0640-0	2007	
González Marcos et al	Ingeniería de Proyectos	Dextra	Madrid	9788416277018	2014	
Cos Castillo, Manuel de	Teoría general del proyecto /	Síntesis,		978-84-7738-452-6 (o	2007	
Machado Bueno, Aída.	Manual imprescindible de Presto 2016 /	Anaya Multimedia,		978-84-415-3729-3	2015	
Lewis, Cindy	Microsoft project 2019 : step by step /	Pearson Education, Inc.,		1-5093-0742-7	2019	