25-26

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA
CUARTO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.ENERGÍA)

CÓDIGO 68054013

25-26

OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.ENERGÍA)

CÓDIGO 68054013

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.ENERGÍA)
CÓDIGO	68054013
CURSO ACADÉMICO	2025/2026
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA
CURSO - PERIODO - TIPO	- CUARTO - SEMESTRE 1 - OBLIGATORIAS
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	PRUEBA DE APTITUD PARA HOMOLOGACIÓN DE GGRADO DE E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES (COMPLEMENTO)
Nº ETCS	5
HORAS	125.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura *Oficina Técnica y Proyectos* es una asignatura de carácter obligatorio en la titulación de *Grado en Ingeniería de la Energía* y se imparte desde el área de conocimiento de *Proyectos de Ingeniería* (Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación, E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED).

Constituye una de las dos disciplinas de la materia Oficina Técnica, Proyectos y Proyecto Fin de Grado establecidas en el Plan de Estudios de la titulación oficial de *Graduado en Ingeniería de la Energía (*BOE de 28 de noviembre de 2022). Se imparte en el Primer Semestre de Cuarto Curso y su carga crediticia es de 5 ECTS.

Comprende contenidos relacionado con la realización y gestión de proyectos industriales en el ámbito de la titulación, así como la metodología y principales herramientas para el funcionamiento eficiente de oficinas técnicas en los sectores industriales correspondientes. El desarrollo de proyectos en el ámbito de la titulación plantea la resolución de problemas de distinta naturaleza que requieren de la aplicación de destrezas que el estudiante ha ido adquiriendo a lo largo del itinerario formativo definido en el plan de estudios, quedando relacionados esos conocimientos de una manera transversal a través de los conceptos, técnicas y enfoques metodológicos propios de la ingeniería de proyectos que se recogen en los contenidos de esta asignatura. El enfoque de la asignatura enfatiza el carácter aplicativo y práctico de dichos contenidos y prepara a los estudiantes para su desempeño en equipos de proyectos del ámbito de su titulación.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

No se precisan.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JUAN CLAVER GIL
Correo Electrónico	jclaver@ind.uned.es
Teléfono	91398-6088
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ALVARO ROMERO BARRIUSO
Correo Electrónico	aromero@ind.uned.es
Teléfono	913989670
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización de *Oficina Técnica y Proyectos* se canalizará a través del *Curso Virtual* de la asignatura en la plataforma oficial de la UNED para los estudios de Grado, a la que se accede a través de "Acceso al Campus" o "Campus UNED" con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.
Como medio alternativo, pueden formularse consultas en las siguientes direcciones de correo electrónico:

jclaver@ind.uned.es
aromero@ind.uned.es

Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los miércoles lectivos de 9,00 h a 13,00 h. en el despacho 2.33 de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria; Madrid) y en los télefonos 913 986 088 / 91 398 96 70.

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

BÁSICAS Y GENERALES
CG03 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial en el ámbito de la Energía

CG05 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG06 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG07 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG08 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG09 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, en el ámbito de la Energía
CB1 - 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
CB3 - 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
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

ESPECÍFICAS
CEC12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

•Identificación de los elementos, partes y fases de un proyecto industrial
•Conocimiento y manejo de la normativa y legislación relativa a proyectos
•Conocimiento y aplicación de aspectos organizacionales en proyectos
•Capacidad de elaboración de documentos proyectuales, así como de otra documentación complementaria
•Conocimiento y aplicación de técnicas de planificación y de programación de actividades
•Conocimiento y aplicación de aspectos técnico-administrativos de las distintas fases de los proyectos
•Conocimiento y aplicación de aspectos transversales en proyectos
•Capacidad de realización de proyectos industriales

CONTENIDOS

Tema 1.- Metodología de proyectos.

Definiciones. Características del proyecto industrial. Teoría general del proyecto. Fases del desarrollo de proyectos. Desarrollo tradicional de proyectos. Documentos para el visado del proyecto. Técnicas Multicriterio de Ayuda a la Decisión

Tema 2.- Legislación y tramitación legal de proyectos.

Documentación administrativa. Tipos de licencias administrativas. Colegios profesionales. Ayuntamientos. Licencia de obra. Evaluación del impacto ambiental. Licencia de actividades e instalaciones. Licencias de primera ocupación y de funcionamiento. Registros industriales de la Comunidad Autónoma. Legislación y proyecto industrial.

Tema 3.- Gestión de proyectos

Organización de empresas de proyectos. Dirección de proyectos. Orientaciones para una correcta gestión.

Tema 4.- El cliente y los objetivos del proyecto.

Tipos de proyectos. Identificación de oportunidades. El cliente. Objetivos fundamentales del proyecto.

Tema 5.- Distribución en planta en instalaciones industriales.

Tipologías básicas. Criterios de diseño. Técnicas y metodologías de diseño de la Distribución en Planta.

Tema 6.- Estudios de viabilidad en proyectos.

Estudio de viabilidad. Análisis de la rentabilidad. Preparación de la oferta.

Tema 7.- Planificación y programación del proyecto I

Preparación del trabajo. Planificación temporal del proyecto. Programación clásica. Diagrama de Gantt.

Tema 8.- Planificación y programación del proyecto II

Métodos basados en el uso de grafos. Método CPM-PERT de programación. Algoritmo PERT con probabilidad. Optimización de tiempos, costes y recursos.

Tema 9.- Ejecución del proyecto.

El Director del Proyecto y la toma de decisiones. Gestión de compras y contratación. Supervisión de la ejecución. Puesta en servicio del proyecto.

Tema 10.- Control y seguimiento del proyecto.

Procedimientos de control. Control de plazos y costos. Gestión de cambios. Gestión de documentación. Aspectos humanos y culturales.

Tema 11.- Cierre del proyecto.

Objetivos del cierre. Aceptación del proyecto. Informe de cierre del proyecto. Evaluación de los resultados del proyecto.

Tema 12.- Software de gestión de proyectos.

Introducción a los software de gestión de proyectos. Principales funcionalidades de este tipo de herramientas. Aplicación en la práctica proyectual.

Tema 13.- Planificación y programación del trabajo.

Introducción a la planificación del trabajo. Formatos para planificación y establecimiento de costes. Programación de la producción. Cálculos para elaborar el diagrama de barras. Número de puestos iguales. Cálculo del periodo de programación.

Tema 14.- Sectores industriales en el ámbito de la titulación.

Conceptos de industria y de sectores industriales. Clasificaciones de los sectores industriales. Características y estadísticas sectoriales. Los sectores industriales por comunidades autónomas.

Tema 15.- Normativa y legislación en el ámbito de la titulación.

Normativa genérica relativa a los sectores industriales del ámbito de la titulación. Legislación relativa a los sectores industriales del ámbito de la titulación. Principales problemáticas asociadas a las industrias directamente vinculadas con la titulación

Tema 16.- Ergonomía, calidad, patrimonio industrial y temas transversales en proyectos industriales

Principios básicos de la ergonomía industrial, aplicación en el desarrollo de proyectos industriales, técnicas para su estudio y normas de referencia. Principios básicos de la calidad en proyectos industriales, marco normativo de referencia y aspectos metodológicos de su implementación. Conceptos básicos del patrimonio industrial, características de sus bienes y criterios de valoración y actuación para el desarrollo de proyectos en este campo.

METODOLOGÍA

La metodología de enseñanza de la *"Oficina Técnica y Proyectos"* es *a distancia* y basada en la utilización de una plataforma de enseñanza virtual. El seguimiento de la asignatura, así como la transmisión de información y del conocimiento se efectúa, principalmente a través del *Curso Virtual* de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	4
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Calculdora no programable.

Criterios de evaluación

Capacidad de aplicación de los contenidos de la asignatura a casos prácticos sencillos, a través de los cuáles se plantean preguntas de desarrollo, tanto de tipo teórico como práctico, relatvas a los distintos contenidos estudiados durante el curso.

Durante el curso se resuelven ejercicios prácticos que preparan al estudiante para afrontar las preguntas de tipo práctico de la Prueba de Evaluación Personal.

% del examen sobre la nota final	60
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	6
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

Comentarios y observaciones

La duración de la prueba y su contenido es común a ambos itinerarios (Evaluación Continua y Evaluación No Continua), siendo su ponderación en la nota final diferente (60% en el caso de la Evaluación Continua y 100% en el caso de la Evaluación No Continua), según se haya ido realizando a lo largo del curso, o no, el ejercicio práctico de desarrollo propuesto (PEC).

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si

Descripción

Ejercicio desarrollado a lo largo del curso orientado a la aplicación práctica de los contenidos de la asignatura mediante un supuesto práctico propuesto por el Equipo Docente. El ejercicio es transversal a todos los temas estudiados, debiendo analizar el caso de estudio desde los contenidos de cada tema.

Esta actividad se considera de gran interés para los estudiantes, tanto desde el punto de vista de la aplicación práctica de los contenidos teóricos estudiados, como entendiendo su realización como una manera adecuada de preparar la asignatura de cara a la Prueba de Evaluación Personal o examen.

Se entenderá que el estudiante opta por la Evaluación Continua si entrega la respuesta a esta PEC a través de la plataforma aLF. En caso contrario se entiende que opta por la Evaluación No Continua. No es por tanto necesario comunicarle al Equipo Docente la elección de uno u otro itinerario mediante otra vía.

Criterios de evaluación

El Equipo Docente facilitará al inicio del curso un enunciado en el que se indican los apartados a desarrollar a lo largo del curso, y que en este sentido sirve de Guía de desarrollo de la actividad.

Entre los criterios de evaluación aplicados se incluyen los siguientes:

Adecuación a los objetivos y puntos a desarrollar marcados en el enunciado de la actividad

Capacidad de aplicación de los contenidos estudiados al caso de estudio

Claridad y corrección de las respuestas dadas en los distintos apartados

Claridad en la exposición del trabajo realizado y de las soluciones escogidas

Ponderación de la PEC en la nota final 40%

Fecha aproximada de entrega La actividad debe entregarse antes del inicio de los exámenes de la convocatoria ordinaria, esto es durante la semana previa a la primera semana de exámenes de la convocatoria de febrero

Comentarios y observaciones

La evaluación continua es de carácter voluntario, aunque se aconseja su realización de cara a:

La aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y su vinculación a contextos de aplicación potencial

La resolución de dudas derivadas de la puesta en práctica de los contenidos estudiados

La comprobación del grado de asimilación de los contenidos

La entrega de la PEC evaluable únicamente tiene lugar en la convocatoria ordinaria y su calificación se conserva de cara a la convocatoria extraordinaria,

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La tabla siguiente muestra la distribución de la nota final a través de los dos itinerarios posibles: Evaluación Continua y Evaluación No Continua.

El examen o Prueba de Evaluación Personal es común a ambos itinerarios, siendo su ponderación diferente en cada caso.
En el caso de la Evaluación Continua el estudiante opta al 40% de la calificación final a través del desarrollo de un ejercicio (PEC) que se desarrolla durante todo el curso y en paralelo al estudio de los distintos temas. De este modo, la PEC sirve como contexto de aplicación de los contenidos de cada tema y se convierte en una herramienta para su estudio. Los alumnos que opten por este itinerario obtienen el 40% de la nota a través de este ejercicio práctico y el 60% restante en el examan. La nota mínima que deben obtener en el examen para sumar la nota de la PEC es de 4 puntos. La nota mínima ponderada para superar la asignatura es de 5 puntos.
En el caso de la Evaluación No Continua es estudiante opta al 100% de la calificación final en la Prueba de Evaluación Personal o examen. La nota mínima que se debe obtener en dicha prueba para superar la asignatura es de 5 puntos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436272031
Título:OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOSnull
Autor/es:Sebastián Pérez, Miguel Ángel ; Claver Gil, Juan ; Arenas Reina, José Manuel ;
Editorial:UNED (Colección Grado)

ISBN(13):9788436279641
Título:PROYECTOS DE INGENIERÍA. EMPLEO DE REDES EN LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS: MÉTODO SIMULTÁNEOnull
Autor/es:Amabel García Domínguez ; Claver Gil, Juan ;
Editorial:Editorial UNED

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los *recursos de apoyo* para el seguimiento y estudio de la asignatura son, fundamentalmente: anexos, contenidos complementarios de los temas, normativa, documentos legislativos y ejercicios de aplicación que se facilitan a través del *Curso Virtual* de la misma.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.