GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.MECÁNICA)

CÓDIGO 68034157



24-25

OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.MECÁNICA) CÓDIGO 68034157

ÍNDICE

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

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN



UNED 2 CURSO 2024/25

NOMBRE DE LA ASIGNATURA OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I.MECÁNICA)

CÓDIGO 68034157

CURSO ACADÉMICO 2024/2025

DEPARTAMENTO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

TÍTULO EN QUE SE IMPARTE GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

CURSO - PERIODO - TIPO GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (PLAN 2024)

CUARTOCURSO
 SEMESTRE 1
 OBLIGATORIAS

CURSO - PERIODO - TIPO GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (PLAN 2009)

- CUARTOCURSO - SEMESTRE 1

- OBLIGATORIAS

N° ETCS 5

HORAS 125.0

IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La Oficina Técnica y Proyectos es una asignatura de carácter obligatorio en la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica 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 Finde Grado establecidas en el Plan de Estudios de la titulación oficial de *Graduado en Ingeniería Mecánica* (BOE de 27 de mayo de 2010, págs. 65762-65763). 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 presolución de problemas de distinta naturaleza que requieren de la aplicación de destrezas pepular 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 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.

"Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

UNED 3 CURSO 2024/25

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA **ASIGNATURA**

No se precisan.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos JUAN CLAVER GIL (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico iclaver@ind.uned.es

91398-6088 Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

ALVARO ROMERO BARRIUSO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico aromero@ind.uned.es

Teléfono 913989670

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN Departamento

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 m d

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

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones por la contra superior de Ingenieros Industriales de la grando de Ingenieros Industriales Indus

en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- en las que se imparten tutorias de la asignatura. Estas pueden ser:

 •Tutorías de centro o presenciales: se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.
- •Tutorías campus/intercampus: se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 68034157



COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB.1 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.
- CB.2 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.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes CB.3 (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

COMPETENCIAS GENERALES

- Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
- CG.2 Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
- 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.
- Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el e campo de la Ingeniería Industrial.

 CG.5 Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones,
- peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

CG.6 Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado procumplimiento.

CG.10 Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CEC.12 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

(OBSERVACIONES: Memoria del Grado en proceso de revisión)

dirección https://sede.uned.es/valida/ en la de "Código

UNED CURSO 2024/25 5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los principales *Resultados del Aprendizaje*, siempre referidos al ámbito de competencias de la titulación correspondiente, son:

- •Identificación de los elementos, partes y fases de un proyecto industrial
- •Conocimiento de los aspectos metodológicos de la gestión de proyectos
- •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 e informes del proyecto y sus fases
- •Capacidad para analizar la viabilidad y rentabilidad de proyectos
- •Conocimiento y aplicación de técnicas de planificación y de programación de actividades
- •Valoración de los efectos del proyecto industrial sobre el medioambiente
- •Capacidad de análisis y control de los tiempos y costes en el desarrollo de proyectos
- Conocimiento y aplicación de los principales elementos y técnicas de ergonomía industrial en el desarrollo de proyectos
- •Conocimiento y aplicación de los criterios de prevención de riesgos en proyectos
- Conocimiento y aplicación de los fundamentos, objetivos y técnicas de la calidad en proyectos
- •Conocer la metodología y desarrollo de un proyecto de la especialidad de la titulación
- Conocer los criterios de evaluación externa de un proyecto de la especialidad

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.



UNED 6 CURSO 2024/25

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

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 per la utilización de una plataforma de enseñanza virtual.

La metodología de enseñanza de la "Oficina Técnica y Proyectos" es a distancia y basadage 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.

de

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Examen de desarrollo Tipo de examen

Preguntas desarrollo

120 (minutos) Duración del examen

Material permitido en el examen

Calculadora 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.

3

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

60 % del examen sobre la nota final

5 Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la

calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la 4

PEC

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 E 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)

Si ¿Hay PEC?

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 gran interés para los estudiantes.

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

documento puede ser veri Ámbito: GUI -"Código (

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

Fecha aproximada de entrega

40%

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

0 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

El texto básico para el seguimiento de la asignatura es:

ARENAS REINA, J. M., SEBASTIÁN PÉREZ, M.A., CLAVER GIL, J.: "Oficina Técnica y

Proyectos". Editorial UNED, Madrid, 2017 (ISBN: 978-84-362-7203-1)

Este libro será complementado con material adicional que se incorporará al Curso Virtual de la asignatura.

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediantee "Código



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Las principales obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, son las siguientes:

- •ARENAS REINA, J. M.: "Dirección y Gestión de Proyectos Técnicos", Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2011.
- •ARENAS REINA, J.M.: "Oficina Técnica". 3ª edición, Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2010.
- •ARENAS REINA, J.M.: "Control de tiempo y productividad". Thompson Paraninfo, Madrid,
- •CASTANYER FIGUERAS, F.: "Control de Métodos y Tiempos". Ed. Marcombo Boixareu, Barcelona, 1993.
- •CLAVER GIL, J., SEBASTIÁN PÉREZ, M.A.: "El proceso Analitico Jerárquico. Aplicación al estudio del patrimonio industrial inmueble". Editorial UNED, Madrid, 2016.
- •DE COS CASTILLO, M.: "Teoría General del Proyecto I: Dirección de Proyectos". Ed. Síntesis, Madrid, 1997.
- •DE COS CASTILLO, M.: "Teoría General del Proyecto II: Ingeniería del Proyecto". Ed. Síntesis, Madrid, 1997.
- •DOMINGO AJENJO, A.: "Dirección y Gestión de Proyectos: Un enfoque práctico". Ed. Ra-Ma, Madrid, 2000.
- •NIEBEL, B. W.: "Ingeniería Industrial: Métodos, Tiempos y Movimientos". Ed. Alfaomega, México DF, 1996.
- •PMI:"Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK)". 6ª edición, Project Management Institute, Newton Square, PA (EEUU), 2017.
- •SULE, D.R.: "Instalaciones de Manufactura". 2ª edición, Ed. Thomson-Learning, México DF, 2001.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los recursos de apoyo para el seguimiento y estudio de la asignatura son, el seguimiento el seguimiento, el seguimiento el seg 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.

este documento puede ser verificada mediantee

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.



Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada medianteel