

26-27

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
CUARTO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

CÓDIGO 68034022

UNED

26-27

CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

CÓDIGO 68034022

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
PRÁCTICAS DE LABORATORIO
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES
CÓDIGO	68034022
CURSO ACADÉMICO	2026/2027
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
Nº ETCS	5
HORAS	125.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura de **Construcciones Industriales**, correspondiente a la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica, se encuadra dentro del área de conocimiento de Ingeniería de la Construcción. Su impartición tiene como objetivo proporcionar a los alumnos los elementos de juicio necesarios para el diseño de una planta industrial dedicada a la producción, la cual deberá adaptarse a las exigencias actuales del mercado al que abastece, tanto en calidad como en cantidad de los productos fabricados, así como a las normativas y disposiciones legales de aplicación. Se considera la planta industrial como un medio de producción dentro del sistema “empresa”.

Se trata de la primera asignatura del plan de estudios que aborda el diseño de plantas industriales (fábricas e instalaciones similares).

En este ámbito del conocimiento no existe una única solución para los casos o situaciones planteadas, ya que interviene un número considerable de variables. Por ello, se pretende capacitar al alumno para que sea capaz de alcanzar soluciones válidas a los complejos problemas que se presentan, simulando situaciones reales de su futura actividad profesional como ingeniero.

La asignatura se apoya en los conocimientos adquiridos en las materias básicas de cursos previos y, especialmente, en aquellas de carácter más tecnológico.

La asignatura de Construcciones Industriales contribuye de manera decisiva a la adquisición de diversas competencias propias del Grado en Ingeniería Mecánica. Entre ellas destacan la capacidad de resolución de problemas, toma de decisiones y razonamiento crítico en el campo de la Ingeniería Industrial.

Esta asignatura se imparte en el cuarto curso (primer semestre) del Grado en Ingeniería Mecánica, con carácter obligatorio.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Los requisitos previos para cursar la asignatura de Construcciones Industriales incluyen el conocimiento de los contenidos de las asignaturas básicas de primer y segundo curso, así como de las asignaturas más tecnológicas del área de Tecnología Mecánica.

Cabe destacar la necesidad de contar con conocimientos elementales de Economía, así como de Tecnología Mecánica y de Procesos de Fabricación.

El texto recomendado está diseñado teniendo en cuenta los conocimientos de los alumnos al inicio del estudio de esta asignatura.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	VICTOR FRANCISCO ROSALES PRIETO (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	victor.rosales@ind.uned.es
Teléfono	91398-6492
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
Nombre y Apellidos	CRISTINA GONZALEZ GAYA
Correo Electrónico	cggaya@ind.uned.es
Teléfono	91398-6460
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
Nombre y Apellidos	BLASA MARIA VILLENA ESCRIBANO
Correo Electrónico	mvillena@ind.uned.es
Teléfono	91398-6492
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN
Nombre y Apellidos	JESUS FLORES ESCRIBANO
Correo Electrónico	jflores@ind.uned.es
Teléfono	913,988,668
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las actividades de tutorización de la asignatura y de seguimiento del aprendizaje se realizan a través del Curso Virtual Ágora, implantado en la plataforma oficial de la UNED para enseñanzas oficiales de grado. A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la Web de la UNED, mediante el enlace Campus UNED, con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

Por otra parte, el horario de atención al alumno será:

Lunes lectivos de 16:00 a 20:00 horas.

ETS Ingenieros Industriales. Despachos 02, 04 y 05. Planta Baja del Edificio Facultad de Educación

Tel.: 91 398 6492 - 91 398 8668 - 91 398 6460

También pueden formularse consultas en las direcciones de correo electrónico: mwillena@ind.uned.es, victor.rosales@ind.uned.es, jflores@ind.uned.es y cggaya@ind.uned.es.

Para envíos postales se recomienda reseñar en el sobre, el nombre del Profesor y el de la Asignatura y dirigirlos a:

"Construcciones Industriales"

Dpto. Ingeniería de construcción y Fabricación

E.T.S. de Ingenieros Industriales

Calle Juan del Rosal 12 (28.040-Madrid)

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías 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 68034022

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Ver sección de Resultados de Aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

HABILIDADES O DESTREZAS:

CTE-MEC.5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.

COMPETENCIAS:

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.

CB2 - 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.

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.

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

CG.11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CG.3 - 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.

CG.4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el 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.

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

CG.7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG.8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CONTENIDOS

TEMA 1. CONCEPTOS GENERALES

TEMA 2. LA GÉNESIS DE UNA PLANTA INDUSTRIAL

TEMA 3. LAS ETAPAS DE REALIZACIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL.
OBJETIVOS DE CADA ETAPA

TEMA 4. LA IMPLANTACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL

TEMA 5. EL TERRENO PARA INSTALAR LA INDUSTRIA

TEMA 6. DISEÑO DE EDIFICIOS INDUSTRIALES

TEMA 7. EL SISTEMA ESTRUCTURAL EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES

TEMA 8. LAS CIMENTACIONES DEL EDIFICIO INDUSTRIAL

TEMA 9. LOS CERRAMIENTOS Y PAVIMENTOS EN EDIFICIOS INDUSTRIALES

TEMA 10. RECOPIACIÓN DE LEGISLACIÓN APLICABLE A PLANTAS INDUSTRIALES

TEMAS 11. APLICACIÓN DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

METODOLOGÍA

Dado el carácter teórico-práctico de esta asignatura, su aprendizaje debe abordarse de manera que, junto al estudio de la parte teórica, se realicen también ejercicios prácticos y se respondan las preguntas de autoevaluación planteadas al final de cada tema.

Conviene puntualizar que las preguntas de autoevaluación, en general, admiten diferentes soluciones válidas. Estas dependen de las hipótesis complementarias que establezca el alumno para su resolución, dado que el número de variables que intervienen en estos casos es amplio.

No son necesarias prácticas de laboratorio.

La metodología seguida, propia de la enseñanza a distancia, sustituye la lección magistral por el aprendizaje basado en la lectura y comprensión del texto de la bibliografía básica. Este debe complementarse con el seguimiento del curso virtual. Asimismo, es muy recomendable que el alumno, en su trabajo personal, realice actividades de autoevaluación, tanto resolviendo las preguntas incluidas al final de los temas del texto básico recomendado como realizando las pruebas de evaluación propuestas a través del curso virtual.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	3
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Libro de la asignatura. "Diseño de plantas industriales". Ed. UNED

Criterios de evaluación

En caso de que cada cuestión se evalúe con un peso diferente, se indicará en el enunciado del examen.

Se valorará especialmente el desarrollo de las respuestas que evidencie que el alumno ha asimilado los contenidos de la asignatura y es capaz de relacionar los distintos conceptos tratados. Asimismo, se tendrá en cuenta la incorporación de ejemplos en el ámbito de las plantas industriales, cuando la naturaleza de las cuestiones lo permita.

% del examen sobre la nota final	80
Nota del examen para aprobar sin PEC	6
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	8
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	0

Comentarios y observaciones

El número de preguntas podrá variar en función de su alcance.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si

Descripción

Las PECs serán cuestiones similares a las de las pruebas presenciales. En ocasiones requerirán mayor tiempo de realización, así como el uso de aplicaciones informáticas para la utilización de hojas de cálculo, el desarrollo de esquemas y la realización de diagramas de Gantt, entre otros.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los mismos que para las Pruebas Presenciales.

Ponderación de la PEC en la nota final	20%
Fecha aproximada de entrega	
Comentarios y observaciones	

El calendario de realización de las PECs se indicará en la plataforma de la asignatura, bien a través de los foros o en el tablón de anuncios.

Habitualmente se programarán 2 o 3 PECs distribuidas a lo largo del curso académico. Los estudiantes tendrán un plazo mínimo de dos semanas para entregar cada PEC desde el momento que está disponible en la Sección de Tareas de la plataforma de la asignatura.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

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

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final 0

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final será calculada de la siguiente forma:

20% Nota media obtenida en las PECs

80% Calificación obtenida en la prueba presencial.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436273564

Título:DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES 2ª EDICIÓN

Autor/es:Sisenando Carlos Morales Palomino ;

Editorial:UNED

ISBN(13):9788436275414

Título:EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN: EJERCICIOS Y CUESTIONES RESUELTAS TOMO 1 (DB-SUA)2019

Autor/es:Cristina González Gaya ; Felipe Morales Camprubí ; Alberto Sánchez Lite ; Jose Luis

Fuentes BARGUES ; Víctor Francisco Rosales Prieto ;

Editorial:Editorial UNED

ISBN(13):9788436275810

Título:EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. EJERCICIOS Y CUESTIONES RESUELTAS.TOMO II DOC. BÁSICO DE SEGURIDAD CASO DE INCENDIO2019

Autor/es:

Editorial:Editorial UNED

ISBN(13):9788436275919

Título:EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. EJERCICIOS Y CUESTIONES RESUELTAS.TOMO III (DB-HS)2020

Autor/es:Cristina González Gaya ; Sánchez Nogales, M^a Carmen ; Jose Luis Fuentes Bargues ; Víctor Francisco Rosales Prieto ;
Editorial:Editorial UNED

Se trata de la Bibliografía Básica, que responde al Programa de la asignatura de CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES.

El Código Técnico de la Edificación está disponible para consulta en www.codigotecnico.org

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788474840179

Título:ARQUITECTURA Y URBANISMO INDUSTRIAL. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS, EDIFICIOS Y POLÍGONOS INDUSTRIALES1ª

Autor/es:Heredia Scasso, Rafael De ;

Editorial:UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

Los libros indicados complementan algunos aspectos del texto basico. No son imprescindibles para el conocimiento de la asignatura.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

CURSO VIRTUAL

Se recomienda a los alumnos que accedan con frecuencia al Curso Virtual de la asignatura, ya que podrán encontrar información complementaria, que sin duda les podrá ser útil.

PROGRAMAS DE RADIO Y VIDEO.

Existen varios programas de radio realizados en los últimos años relacionados con la presentación de la bibliografía básica editada por la UNED, así como un vídeo de corta duración en el que se presenta el libro de texto en el apartado editorial de la UNED. En el curso virtual se facilitarán los enlaces a dichos programas de radio.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Esta asignatura no tiene prácticas de laboratorio.

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.