



GUÍA DOCENTE 2013-2014

Construcción y Edificación de Plantas Industriales

1. Denominación de la asignatura:

Construcción y Edificación de Plantas Industriales

Titulación

Master Universitario en Ingeniería Industrial

Código

7042

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Básicas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Isidoro Iván Cuesta Segura / Profesor Asociado

4.b Coordinador de la asignatura

Isidoro Iván Cuesta Segura

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1º Curso, Segundo semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias Generales de Grado:

Competencias Específicas de la Titulación:

ED-17: Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.

ED-18: Conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial.

ED-22: Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones

, procesos y productos.

ED-23: Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones

, ensayos e informes.

Competencias Instrumentales:

GI-1: Análisis y síntesis.

GI-3: Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.

GI-7: Aplicar los conocimientos adquiridos y capacidad para la resolución de problemas.

Competencias Personales:

GP-1: Trabajo en equipo.

GP-6: Razonamiento crítico.

Competencias Sistemáticas:

GS-1: Aprendizaje y trabajo autónomos.

Competencias Transversales:

Competencias Académicas Generales:

Competencias Específicas Profesionales:

EP-1: Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.

EP-7: Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
• Aportar al alumno los conocimientos teóricos y prácticos básicos necesarios para abordar la construcción y edificación de plantas industriales. • Introducir al alumno en el mundo de las tecnologías de la construcción de edificios y plantas industriales. • Las competencias adquiridas servirán como base para la construcción y edificación de plantas industriales.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES TEMA 1 Diseño y explotación de plantas Industriales. Tipología fundamental en edificaciones industriales en base a actividad, exigencia, ubicación, etc. Se analizarán los criterios constructivos impuestos por uso, estética, medioambiente, económicos, flexibilidad en el diseño para la adaptación a posibles modificaciones y ampliaciones, etc. Edificios de varias naves. TEMA 2 Cálculo de los diferentes sistemas constructivos presentes en la construcción y edificación de plantas industriales, tales como estructura, cimentaciones, forjados, losas, muros, cubiertas, divisiones y solados industriales. En todos los casos se presentan detalles constructivos necesarios para su correcta ejecución. TEMA 3 Instalaciones asociadas a la construcción de edificios industriales. TEMA 4 Conocimientos sobre infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial. TEMA 5 Ensayos y control de calidad. Durabilidad de materiales. Peritaciones e informes.



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóric	GI-1, GP-6, ED-17, ED-18, ED-22, ED-23, EP-1, EP-7	24	24	48
Clases prácticas (pequeño grupo)	GI-1, GI-3, GI-7, GP-6, GS-1, ED-17, ED-18, ED-22, ED-23, EP-1, EP-7	24	54	78
Seminarios, Debates Tutorías, ...	GI-3, GI-7, GP-6, GS-1, ED-17, ED-18, ED-22, ED-23, EP-1, EP-7	3	3	6
Realización de trabajos , Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	GI-3, GI-7, GP-1, GP-6, GS-1, ED-17, ED-18, ED-22, ED-23, EP-1, EP-7	3	15	18
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

El procedimiento de evaluación está basado en la evaluación continua del aprendizaje del estudiante a lo largo del curso, aunque se distingue entre EVALUACION CONTINUA (Primera y Segunda convocatoria) y EVALUACION EXCEPCIONAL (Primera y Segunda convocatoria). El procedimiento para la evaluación de la Primera Convocatoria (en EVALUACION CONTINUA) aparece detallado en la Tabla siguiente. En la Segunda Convocatoria (en EVALUACION CONTINUA) el alumno deberá presentarse a aquellas pruebas no superadas en la primera convocatoria, manteniendo en todas ellas la nota mínima. El procedimiento para la Evaluación Excepcional aparece detallado en el Apartado "Evaluación Excepcional, si procede". En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará como la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las pruebas en las que no se haya obtenido el mínimo exigido (Art 19.9 del Reglamento de Evaluación de la UBU).



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Realización de trabajos (Nota mínima 4/10)	20 %	20 %
Test de evaluación continua (Nota mínima 4/10)	40 %	40 %
Prueba final de evaluación (Nota mínima 4/10)	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, y les haya sido concedida por el Director de la Escuela la posibilidad de acogerse a la «evaluación excepcional» (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU) deberán realizar las siguientes pruebas:
PRIMERA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Primera Convocatoria):

- 40% => Prueba de conocimientos teórico-prácticos del Tema 1 y 2, (nota mínima 4/10).

- 40% => Prueba de conocimientos teórico-prácticos del Tema 3 y 4, (nota mínima 4/10).

- 20% => Prueba de conocimientos teórico-prácticos del Tema 5, (nota mínima 4/10).

SEGUNDA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Segunda Convocatoria):

El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas no superadas en la primera convocatoria, manteniendo la nota mínima en cada una de las pruebas.

En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará como la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las pruebas en las que no se haya obtenido el mínimo exigido (Art 19.9 del Reglamento de Evaluación de la UBU).
Reglamento de Evaluación de la UBU

<http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/ordenacion-academica-extension-universitaria/normativa-academica/normativa-gestion-academica/normativa-caracter-general/reglamento-evaluacion-universidad-burgos>

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

CLASES TEÓRICAS EN AULA
CLASES PRÁCTICAS EN AULA Y LABORATORIO
TUTORÍAS PERSONALIZADAS
PLATAFORMA UBUVIRTUAL



Bibliografía básica

- Structures. Daniel L. Shodek. Prentice Hall. 1980.
- Structure in Architecture. The Building of Buildings. M. Salvadori and R. Heller. Prentice Hall Inc. 1986.
- Structural Design in Architecture. M. Salvadori and M. Levy. Prentice Hall 1981. Cuya versión castellana es: Diseño
- Estructural en Arquitectura. Compañía Editorial Continental. México.
- Razón y Ser de los Tipos Estructurales. E. Torroja. Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.
- Construcción y Edificación Industrial. Jorge A. Capote Abreu (Publicaciones de la E.T.S.I.C.C. y P.; Universidad de Cantabria).
- Construcciones para la Industria. Oswald W. Grube (Editorial Gustavo Gilí, S. A.).
- Tecnología de la Construcción. Ivor H. Seely (Editorial Limusa).

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tableros oficiales de la E.P.S. para el curso académico

14. Idioma en que se imparte:

Español