



GUÍA DOCENTE 2017-2018
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) :

Luis A. Suárez Vivar, Lorenzo González

4.b Coordinador de la asignatura

Luis A. Suárez Vivar

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
Se introduce al alumno en el proceso constructivo práctico basado en el diseño y construcción de los elementos que conforman un edificio industrial desde el punto de vista constructivo (materiales, componentes y tecnologías) centrándose en los edificios de estructura metálica (acero).
Se usarán programas matemáticos para modelar problemas, de cálculo estructural de edificación, de cálculo por elementos finitos y de instalaciones industriales.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
BASES DE LA EDIFICACIÓN INDUSTRIAL
MÉTODOS DE TRABAJO EN EL DISEÑO INDUSTRIAL
CERRAMIENTOS DE EDIFICIOS INDUSTRIALES
ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
ELEMENTOS ESTRUCTURALES
NUDOS Y UNIONES ESTRUCTURALES
CIMENTACIONES
OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAL
INSTALACIONES EN LAS EDIFICACIONES

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 teóricas	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	GI-3, GI-7, GP-6,	3	3	6



Tutorías, ...	GS-1, ED-17, ED-18, ED-22, ED-23, EP-1, EP-7			
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:

Durante el curso se realizarán test de teoría, problemas y/o trabajos (20%). La materia se dividirá en dos partes. En cada convocatoria se realizará una prueba escrita de cada parte (40% cada una). La materia se dividirá en función del desarrollo del curso.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Test de teoría, problemas y/o Trabajos (Nota mínima 4/10)	20 %	20 %
Prueba final de evaluación escrita PARTE I (Nota mínima 4/10)	40 %	40 %
Prueba final de evaluación escrita PARTE II (Nota mínima 4/10)	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos con evaluación excepcional será eximidos de la entrega de los trabajos y ejercicios durante el curso (20%) y podrán entregarlos en de la convocatoria que decidan presentarlos:

Ejercicios y/o trabajos a realizar del semestre 20%

Prueba final escrita PARTE I: 40% (mínimo 3,5 puntos sobre 10)

Prueba final escrita PARTE II: 40% (Mínimo 3,5 puntos sobre 10)

Las tareas aprobadas en una convocatoria (que superen el 50% de su valor) se guardan para la segunda convocatoria.



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).
- Reglamento electrotécnico de baja tensión
- Reglamento instalaciones térmicas en edificación
- Reglamento de seguridad contra incendios establecimientos industriales
- Recomendaciones proyecto y diseño viario urbano
- EHE
- CTE SE-AE
- EUROPERFIL

13. Calendarios y horarios:

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

14. Idioma en que se imparte:

Español