

[MHD302] CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Y URBANISMO

DATOS GENERALES

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	Materia	?
Semestre	1	Curso	1
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2025	Modalidad	Presencial
Créditos	3	H./sem.	1,83
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	33 h. lectivas + 42 h. no lectivas = 75 h. totales

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

ELKORO UGARTEBURU, ANDER

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CC	CO	HD	ECTS
MH2517 - Demostrar capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales		x		0,76
MH2518 - Demostrar conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial		x		1,04
MH2519 - Demostrar conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras		x		0,08
MH2526 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		x		0,12
MH2527 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales		x		0,32
MH2528 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		x		0,24
MH2529 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		x		0,2
MH2530 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas		x		0,24

Total: 3

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

RMH113 Conoce las distintas etapas de un proyecto de construcción y redacta una memoria de proyecto incluyendo todos los documentos necesarios (planos, presupuesto, cálculos...) cumpliendo con la normativa vigente.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	4 h.	5 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	3 h.	7 h.	10 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	3 h.	7 h.	10 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	1 h.	4 h.	5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	50%

Observaciones: Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5.

caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final.

HL - Horas lectivas: 8 h.

HNL - Horas no lectivas: 22 h.

HT - Total horas: 30 h.

RMH112 Emplaza y define un edificio industrial y/o máquina, su cimentación y elementos de contención, teniendo en cuenta la arquitectura industrial, las características geotécnicas, la ordenación del territorio y el urbanismo industrial.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	2 h.	3 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	16 h.	10 h.	26 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	8 h.	8 h.	16 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

100%

Observaciones: Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final.

HL - Horas lectivas: 25 h.

HNL - Horas no lectivas: 20 h.

HT - Total horas: 45 h.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5.

CONTENIDOS

TEMA1:TRAMITACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE UN PROYECTO. INTRODUCCIÓN AL CTE.TEMA2:ARQUITECTURA INDUSTRIALTEMA3:CTE:DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL Y ACCIONES EN LA EDIFICACIÓNTEMA4:CIMENTACIONESTEMA5:RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICOTEMA6:URBANISMO INDUSTRIALTEMA7:SMART CITIES/BUILDINGS

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Charlas de ponentes externos
Plataforma Moodle
Presentaciones en clase

Bibliografía

Casanova, M., Ramon, X. & Forcada, N. Diseño de complejos industriales; fundamentos. Barcelona: Edicions UPC, 2008
R. Argüelles Álvarez, F. Arriaga Martitegui, J.M. Argüelles Bustillo, J.R. Atienza. Estructuras de acero. Tomo I: Cálculo, norma básica y eurocódigo. 3º edición, editorial Bellisco, 2013
R. Argüelles Álvarez, F. Arriaga Martitegui, J.M. Argüelles bustillo, J.R. Atienza. Estructuras de acero. Tomo II: Uniones y sistemas estructurales. 2º edición, editorial Bellisco, 2007.
Ministerio de Fomento, Código Técnico de la Edificación CTE, 2010
Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, Código Estructural, 2021
Heredia R., "Arquitectura y Urbanismo Industrial", E.T.S.I.I. de Madrid, 1981