

i ASIGNATURA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Código	10617018
Titulación	GRADO EN INGENIERÍA CIVIL
Módulo	MÓDULO II - FORMACIÓN COMÚN RAMA CIVIL
Materia	MATERIA II.5 TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS
Curso	3
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	6,00
Departamento	C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Es recomendable haber adquirido las competencias de Física, Matemáticas, Teoría y Cálculo de Estructuras.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
2	Estar capacitado para la concepción, proyecto, construcción y mantenimiento de estructuras de hormigón armado y pretensado.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para la resolución de problemas
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para trabajar en equipo.
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de análisis y síntesis

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
COMPETENCIA GENERAL	Aptitud para la comunicación oral y escrita en la lengua nativa
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para el aprendizaje autónomo y profundo
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para interpretar documentación técnica
COMPETENCIA GENERAL	Capacidad para utilizar con fluidez la informática a nivel de usuario.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Civil y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
INTRODUCCIÓN	
Lección 1 Introducción	
BASES DE PROYECTO	
Lección 2 Principios Generales	
Lección 3 Acciones y materiales	
CARACTERÍSTICAS DE PROYECTO DE LOS MATERIALES	
Lección 4 Armaduras	
Lección 5 Hormigones	
DURABILIDAD	
Lección 6 Durabilidad	
ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS	
ESTADO LÍMITE DE AGOTAMIENTO POR SOLICITACIONES NORMALES	
Lección 7 E.L.U. de agotamiento por esfuerzos normales	
Lección 8 Estudio general de los métodos en rotura	
Lección 9 Dimensionamiento y comprobación de las secciones	
Lección 10 Flexión esviada	
Lección 11 E.L.U. De inestabilidad	

Temario	Descripción
Lección 12 E.L.U. de agotamiento por esfuerzo cortante	
Lección 13 E.L.U. de agotamiento por esfuerzo torsores	
Lección 14 Punzonamiento	
ESTADOS LÍMITES DE SERVICIOS	
Lección 15 E.L.S. fisuración	
Lección 16 ELS de deformación	
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	
Lección 17 Secciones en T y asimilable	
Lección 18 Disposición de armaduras	
Lección 19 Elementos de cimentación	
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	
Lección 20 Introducción al pretensado	
Lección 21 Material para pretensar	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen	Se realizará una prueba con los contenidos teórico prácticos	32 %
Prácticas de informática	Se realizará un ejercicio prácticos con los medios Informáticos	20 %
Problemas examen	Se realizará prueba de problemas	48 %

Criterios de evaluación

Mediante exámenes y realización de prácticas y trabajos obligatorios.

Presentación de dichas prácticas y trabajos, y con una nota mínima mayor o igual a 5 sobre 10.

Además del trabajo, el alumno deberá aprobar el examen final de la asignatura , siendo requisito indispensable para aprobar la asignatura tener aprobadas las prácticas y el examen.

EVALUACIÓN GLOBAL

El alumno deberá ser considerado Apto en la prueba de trabajo de grupo y alcanzar un mínimo de 5,0 sobre 10 en la nota del examen global.

PRUEBAS GLOBALES

El alumno que no realice el trabajo en grupo, podrá acogerse a la solicitud de prueba global, que consistirá en la realización de una prueba escrita con una nota mínima mayor o igual a 5 sobre 10 para aprobar la asignatura.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
RUBIO CINTAS, MARIA DOLORES	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
03 Prácticas de informática	8	Se desarrollaran estructuras en hormigón armado con software.
08 Teórico-Práctica	52	
10 Actividades formativas no presenciales	90,00	Desarrollo del trabajos propuestos en clase

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

CODIGO ESTRUCTURAL. EUROCÓDIGO 2. EJERCICIOS. AR MARÍ, A. AGUADO. L AGULLÓ, F MARTÍNEZ, D COBO. EDICIONS UPC. APUNTES DE HORMIGÓN CAMPUS VIRTUAL DE LA ASIGNATURA CTE_2006

Bibliografía Específica

HORMIGÓN ARMADO. P. JIMÉNEZ MONTOYA, A. GARCÍA MESEGUER Y F. MORÁN CABRÉ. ED GUSTAVO GILI. 13ª ED. HORMIGÓN ARMADO. A. PÁEZ. ED. REVERTÉ ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO. F. LEONHARDT. ED. EL ATENEO HORMIGÓN PRETENSADO. R. LACROIX Y A. FUENTES. ED. ETAPRESTRESSED CONCRETE - ANALYSIS AND DESIGN. A. NAAMAN. ED MACGRAW HILL

Bibliografía Ampliación

REVISTAS DE INTERES HORMIGÓN Y ACERO, CEMENTO Y HORMIGÓN

COMENTARIOS

La elaboración del informe de cálculo sobre un problema de hormigón armado se irá desarrollando a la vez que avanzan los temas de la asignatura. Por ello es muy importante el trabajo diario del alumno.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.