



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Grado en Edificación
Año plan de estudio:	2016
Curso implantación:	2018-19
Departamento:	Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno
Centro sede	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Departamento:	
Nombre asignatura:	Estructuras III
Código asignatura:	2440025
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	3
Periodo impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área de conocimiento:	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras

Objetivos y competencias
<p>OBJETIVOS:</p> <p>El objetivo principal de esta asignatura es que el alumno que la supere sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer, para saber elegir, los comportamientos básicos de las distintas tipologías estructurales. - Comprender y analizar el comportamiento de las estructuras según su forma, geometría, materiales, etc. - Comprender y analizar la función de los distintos elementos estructurales. - Conocer y aplicar las Normas vigentes que afectan al cálculo de las estructuras. - Diseñar, dimensionar y calcular con programas informáticos, estructuras completas de edificación resueltas con: <ul style="list-style-type: none"> - Forjados Unidireccionales

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

- Forjados Reticulares

- Diseñar, dimensionar y calcular con programas informáticos, naves industriales resueltas con estructuras metálicas.

- Analizar, optimizar, comprender y producir la documentación necesaria de proyecto para la correcta ejecución de la estructura.

- Comprobar los requisitos a satisfacer por las estructuras de edificación.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

-E128. Capacidad para realizar proyectos de estructuras de edificación (NIVEL MODERADO).

-E129. Capacidad para calcular estructuras con programas informáticos (NIVEL INTENSO).

-E130. Aptitud para conocer y capacidad para aplicar la normativa relativa al cálculo de estructuras de edificación (NIVEL INTENSO).

Competencias genéricas:

-G01. Capacidad de organización y planificación (NIVEL MODERADO).

-G03. Capacidad para tomar decisiones (NIVEL INTENSO).

-

G05. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de forma que pueda ser adaptada a contextos abiertos (NIVEL MODERADO).

-

G07. Capacidad para trabajar en equipo (NIVEL MODERADO).

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

-
- G08. Capacidad para el razonamiento crítico y la autocrítica (NIVEL MODERADO).
-
- G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo (NIVEL MODERADO).

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUE 1.- TIPOLOGIAS Y PROGRAMAS INFORMATICOS

TEMA 1.- INTRODUCCION

TEMA 2.- TIPOLOGIAS ESTRUCTURALES

TEMA 3.- ESTRUCTURAS DE MALLAS DE BARRAS

TEMA 4.- PROGRAMAS DE CALCULO ESTRUCTURAL (idoneidad para cada tipo estructural)

BLOQUE 2.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS PLANOS.

TEMA 5.- INTRODUCCION, ACCIONES Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE)

TEMA 6.- EDIFICIOS DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES

TEMA 7.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias y Viento)

TEMA 8.- APLICACIÓN y USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS PLANOS

TEMA 9.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

BLOQUE 3.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS ESPACIALES (Forjados unidireccionales).

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

TEMA 10.- INTRODUCCION Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE, NCSE)

TEMA 11.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 12.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS ESPACIALES

TEMA 13.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 14.- SIMPLIFICACIONES Y ERRORES COMETIDOS EN LA SIMULACION DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL.

TEMA 15.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO, MEDICIONES AUXILIARES, CUANTIAS, OPTIMIZACION, ETC.)

TEMA 16.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA (PLANTAS, FORJADOS, ARMADURAS DE VIGAS Y PILARES, DETALLES, ETC.)

BLOQUE 4.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS ESPACIALES (Forjados reticulares y Losas macizas).

TEMA 17.- INTRODUCCION Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE, NCSE)

TEMA 18.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 19.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS ESPACIALES

TEMA 20.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 21.- SIMPLIFICACIONES Y ERRORES COMETIDOS EN LA SIMULACION DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL.

TEMA 22.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO)

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





Estructuras III

TEMA 23.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA

BLOQUE 5.- ANALISIS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMUNES

TEMA 24.- CIMENTACION POR ZAPATAS

TEMA 25.- CIMENTACION POR LOSAS.

TEMA 26.- ESCALERAS

TEMA 27.- MUROS DE SÓTANO

TEMA 28.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS.

TEMA 29.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ETC.)

TEMA 30.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA

BLOQUE 6.- ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS DE NAVES INDUSTRIALES

TEMA 31.- TIPOLOGÍA Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, NCSE)

TEMA 32.- BASES DE CÁLCULO, ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 33.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL. MODELIZACIÓN

TEMA 34.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 35.- PRODUCCIÓN DE RESULTADOS Y PLANOS DE OBRA

Actividades formativas y horas lectivas

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	3	30
G Prácticas de Informática	3	30

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

En las actividades presenciales se utilizarán las siguientes estrategias docentes:

- Clases expositivas de contenido teórico-práctico.
- Trabajos complementarios.
- Análisis de casos

También podrán utilizarse:

- Seminarios.
- Conferencias técnicas

Prácticas informáticas

-Clases prácticas con desarrollo de cálculos de estructuras reales con programas informáticos comerciales.

-Análisis de casos

-Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

Trabajo Individual o en Equipo

- Análisis de casos
- Resolución de Problemas
- Estudio y resolución de casos de la realidad profesional
- Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Estructuras III

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se utilizará para el Aprobado por Curso:

- Asistencia y participación activa en las clases
 - Presentación de Prácticas de Curso
 - Evaluación de Trabajo Práctico
 - Evaluación de Examen escrito teórico-práctico
-
- Evaluación de Trabajo Práctico
 - Evaluación de Examen escrito teórico-práctico

Código Seguro De Verificación	K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/K0iXkbAVemWITYIfst2liw==	Página	7/7

