

		UNIVERSIDAD DE GRANADA		
		ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA		
		DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS		
		CONSTRUCCIÓN II - III	Obligatoria	PLAN 1977
			Créditos: 15	

Fecha de Publicación del Programa:

Descriptor: no se contempla en el Plan de Estudios vigente publicado en el BOE 7-2-77.

OBJETIVOS

Lo fundamental de toda disciplina universitaria debe ser la de crear en el alumno un espíritu abierto y científico que le habilite para asumir los continuos cambios que se producen en la sociedad y en el mercado de trabajo profesional de forma especial, para conocerlos, asimilarlos e incluso, para protagonizarlos.

En esta asignatura se aborda concretamente la construcción de estructuras de edificación de forma prioritaria

En lo referente al estudio de la Construcción, (Construcción II-III) dos aspectos globales fundamentales que han de ser cubiertos por docencia de la asignatura.

Tecnologías empleadas en la edificación, construcción de edificios, y sus sistemas constructivos.

La asignatura, troncal, básica en la formación del futuro profesional de la construcción, es la más importante de su formación preprofesional, y por tanto la de su formación académica, esta afirmación corroborada por las empresas del sector, le confiere una singularidad e importancia capitales requiriendo inicialmente exponer una visión global y justificativa de la materia así como una serie de definiciones introductoras, en las que se encuentra necesariamente la normativa de aplicación. El alumno debe conocer tecnologías y sistemas para acometer sin reservas los procesos de ejecución material con las implicaciones que estos presentan.

METODOLOGÍA

La metodología docente de asignatura se apoya en los dos grupos siguientes:

Actividades Básicas: Clases teóricas (Lección expositiva y divulgativa, estructurada según la siguiente secuencia: Introducción, Síntesis de referencia, Fijación de objetivos, Desarrollo formal, Resumen y Conclusiones, Relación de bibliografía); Clases prácticas (en aula); Tutorías; Evaluación.

Actividades Complementarias: Obras, exposiciones, conferencias y contactos con empresas del sector; Trabajos monográficos. Exposición y defensa pública de trabajos realizados.

Particular interés presentan las *clases prácticas* en el estudio de las asignaturas que componen el Departamento de Construcciones Arquitectónicas, y en especial la de Construcción, tanto como consolidación y refuerzo de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, como por la necesidad de conocer y elegir, no sólo en sus fundamentos teóricos, sino en su puesta en obra, la tecnologías y sistemas a emplear en cada ocasión. Así las clases prácticas se estructuran secuencialmente con las teóricas.

La *evaluación* se entiende como fin último del proceso, a través de una serie de pruebas. En la Disciplina de Construcción, el sistema de evaluación busca que el aprendizaje del alumno de cómo resultado un mecanismo de trabajo que no sea puramente memorístico, primando lo fundamental sobre lo accesorio. Las pruebas de evaluación se abordan desde supuestos de aplicación en la realidad, aproximándose a una doble función: calificar y formar.

PROGRAMA

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 18/04/2017 15:27:50 Página: 1 / 4



pqqNqEKSpFZLJXjqA9JDTn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

<p>BLOQUE I: INTRODUCCION AL HORMIGON ARMADO</p> <p>CONTENIDO TEORIA:</p> <p>ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - El entramado y el pórtico.. La configuración estructural. Elementos estructurales. La Inducción EHE <p>INTRODUCCIÓN AL HORMIGÓN ARMADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición y concepto de hormigón armado.. Los mecanismos resistentes del hormigón armado. <p>ARMADURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologías. Características mecánicas y geométricas. Ensayos. Puesta en obra de armaduras. Anclajes y empalmes. <p>TEMA 4.- HORMIGÓN EN OBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El hormigón confeccionado. Transporte y puesta en obra. El curado. El endurecimiento. Características mecánicas y reológicas. Adherencia hormigón-acero. Otros aspectos del hormigón.

<p>BLOQUE II: ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO</p> <p>CONTENIDO TEORIA:</p> <p>CIMENTACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto, clasificación y tipologías. La cimentación aislada. Vigas de cimentación. Placas de cimentación. Pilotajes. Muros de sótano y muros pantalla. Detalles constructivos. <p>VIGAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto y tipologías. Solicitaciones. Criterios de armado. Ejecución y montaje de ferrada. Detalles constructivos. Encofrados. <p>SOPORTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto y tipologías. Solicitaciones. Armaduras. Ejecución y montaje de ferralla. Detalles constructivos. Encofrados. <p>FORJADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forjados unidireccionales. Forjados bidireccionales Forjados de chapa plegada. Losas y placas. Losas de escalera. Encofrados. <p>SISTEMAS ESTRUCTURALES DE SUPERFICIE ACTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bóvedas. Cúpulas. Estructuras laminares. Ejecución y detalles. Encofrados. <p>EDIFICACIONES DE HORMIGÓN ARMADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - La problemática sismorresistente: configuración y diseño. La edificación en altura: solitaciones. Ejemplos tipológicos. Detalles constructivos. Otros tipos: soleras y pavimentos. Depósitos de hormigón armado. <p>HORMIGÓN PRETENSADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto y características mecánicas. El tesado de armaduras. Las operaciones de pretensado y postensado. Soluciones específicas. Viguetas pretensadas. <p>CONTENIDO PRÁCTICAS:</p> <p>Realización de dos ejercicios prácticos sobre edificación en hormigón armado, construcción de estructuras, su proyecto y dimensionado, su puesta en obra. El primero sobre una edificación sencilla, el segundo sobre una edificación con un nivel de complejidad medio-alto. Los ejercicios se sealizan con los alumnos organizados en grupos de trabajo,</p>
--

<p>BLOQUE III: INTRODUCCIÓN A LA ESTRUCTURAS DE ACERO</p> <p>CONTENIDO TEORIA:</p> <p>CONSTRUCCIÓN EN ACERO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalidades. Tipos y propiedades mecánicas. Los sistemas estructurales. <p>UNIONES DE LAS PIEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uniones soldadas. Concepto. Otros tipos de unión. Defectos en las uniones. Detalles.

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 18/04/2017 15:27:50 Página: 2 / 4



pqqNqEKSpFZLjXjqA9JDTn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

<p>BLOQUE IV: ESTRUCTURA DE ACERO</p> <p>CONTENIDO TEORIA: VIGAS Y SOPORTES - Esfuerzos y estados tensionales. Tipologías de vigas: ejecución y detalles. Tipologías de soportes: ejecución y detalles.</p> <p>FORJADOS - Forjados metálicos. Tipologías. Ejecución y detalles .Estructuras de cubierta: tipologías y detalles.</p> <p>EDIFICIOS EN ALTURA - Organización estructural. Acciones y empujes horizontales. Arriostramientos. Detalles constructivos.</p> <p>NAVES INDUSTRIALES - Concepto y tipologías. Estabilidad. Organización estructural. Detalles.</p> <p>MALLAS ESPACIALES - Concepto y función mecánica. Tipologías. Elementos integrantes de la malla. Apoyos. Detalles.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICAS: Realización de dos ejercicios practicos sobre edificación en acero, construcción de estructuras, su proyecto y dimensionado, su puesta en obra. El primero sobre una edificación con estructura de entramado, el segundo sobre una edificación que requiera sistemas de cubrición para albergar en su interior espacios diáfanos.. Los ejercicios se realizan con los alumnos organizados en grupos de trabajo,</p>
--

<p>BLOQUE V: MADERA</p> <p>CONTENIDO TEORIA: CONSTRUCCIÓN EN MADERA - La madera: características físico-mecánicas. Clasificaciones. La carpintería: oficio, útiles y herramientas. Uniones entre las piezas de madera. Tipos de unión. Conectores metálicos. Colas y resinas.</p> <p>TABLEROS DE MADERA - Concepto. Tipos de tableros. Características físico-mecánicas. Normas de puesta en obra. Otras circunstancias.</p> <p>ESTRUCTURAS DE MADERA - Cimentaciones. Muros. Forjados. Escaleras. Cubiertas. La madera laminada .Procedimientos de ejecución. Detalles constructivos.</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICAS: Ejercicio practico sobre edificación sencilla en madera. El ejercicio se realiza con los alumnos organizados en grupos de trabajo,</p>
--

<p>BLOQUE VI: CONTROL E INDUSTRIALIZACION</p> <p>CONTENIDO TEORIA: CONTROL DE CALIDAD - Concepto de control. La sistemática del control. Informes y toma de decisiones. Las empresas de control.</p> <p>INDUSTRIALIZACIÓN - La construcción industrializada: concepto y características generales. Sistemas propios. Soluciones estructurales. Hormigones: procesos de fabricación. Soluciones de paneles: sus procesos.</p>

<p>EXÁMENES O EJERCICIOS PARCIALES (Se realizarán a la finalización de cada uno de los bloques del temario de la asignatura)</p>
<p>EXAMEN FINAL DE JUNIO (Se realizará en la fecha programada por el Centro)</p>
<p>EXAMEN FINAL DE SEPTIEMBRE (Se realizará en la fecha programada por el Centro)</p>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 18/04/2017 15:27:50 Página: 3 / 4



pqqNqEKSpFZLJXjqA9JDTn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La *evaluación* se entiende como fin último del proceso, a través de una serie de pruebas. Siendo el examen final de curso , (convocatorias oficiales de junio y septiembre) el ultimo paso del proceso evaluador.

El proceso es el siguiente:

- 1.- ejercicios practicos colectivos
- 2.- ejercicio individual teorico-practico (examen o prueba parcial, una por cada bloque del programa de la asignatura)
- 3.- examen final de curso

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS GENERALES:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA ESPECÍFICA:

REVISTAS TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS:

NORMAS Y DISPOSICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

-NORMAS BÁSICAS DE LA EDIFICACIÓN, NBE,

-INSTRUCCIONES:

-PLIEGOS:

-REGLAMENTOS:

-PLIEGOS DE CONDICIONES

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 18/04/2017 15:27:50 Página: 4 / 4



pqqNqEKSpFZLJXjqA9JDTn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.