

CONSTRUCCIÓN 5

LA CONSTRUCCIÓN EN SECO: MATERIALES Y SISTEMAS

Profesores: David Baena y Jordi Ayala

1r semestre curso 2010-2011

LUNES DE 11:30–15:00h Y MIERCOLES DE 11:30–15:00h

20.09.2010	DL	Introducción a la asignatura: la construcción en seco. 1 EL MATERIAL: metal, madera y vidrio 1.1 Metales estructurales, el ACERO.
22.09.2010	DM	1.2 Metales Auxiliares, COBRE, ALUMINIO, CINC Y TITANIO.
27.09.2010	DL	1.3 MADERA, el material y sus propiedades. Productos derivados de la madera, TABLEROS
29.09.2010	DM	1.4 VIDRIO, Composición, productos y morfología comercial.
04.10.2010	DL	2 SISTEMAS ESTRUCTURALES: Entramados, paneles y cajas.
06.10.2010	DM	3 LA ENVOLVENTE: SISTEMAS DE FACHADA Y CUBIERTA.
13.10.2010	DM	4 SISTEMAS DE DIVISIÓN INTERNA
22.11.2010	DL	Entrega del proyecto general en formato A3 màx10 hojas. Practica 1 Descripción del proyecto en conceptos de estructura y materialidad. Esquemas dimensionales. Entrega de un A3 al final de la clase.
24.11.2010	DM	Practica 2 Definición de la envolvente. Sistemas de cerramiento horizontal y vertical. Geometrías resultantes y despieces de fachada. Escala 1:50 Entrega de 2 A3 máx. al final de la clase.
29.11.2010	DL	Practica 3 Sección constructiva vertical de la fachada, entrega con el terreno y encuentros sigulares, forjados intermedios y cubierta. Escala 1:20, 1:10 Entrega de 2 A3 máx al final de la clase.
01.12.2010	DM	Practica 4 Sección constructiva interior, con definición de los elementos de división interior, preferentemente en áreas de actividad o locales húmedos. Escala 1:20, 1:10 Entrega de 2 A3 máx al final de la clase.
13.12.2010	DL	Practica 5 Elección de un elemento singular i/o significativo del proyecto para su desarrollo en detalle. Escala 1:10, 1:5,... Entrega de 2 A3 máx al final de la clase.
15.12.2010	DM	Corrección general
20.12.2010	DL	Corrección general del documento

CONDICIONES DEL CURSO Y METODOLOGÍA

- Se valorará la asistencia del alumno a clase (teoría y práctica). Se pasará lista antes de cada sesión.
- Será suspendido directamente aquel alumno que falte más de un 40% de las clases
- Para aprobar el proyecto se deberán haber entregado todos los ejercicios y entregas parciales.
- Las prácticas que se realicen en clase se entregaran en formato A3.
- La entrega final del proyecto será única y exclusivamente en A3.
- La nota final del curso se obtiene a partir del promedio entre la nota global del proyecto y la nota del examen final.
- No promediará cualquier nota igual o inferior a 3
- No se admitirán trabajos ni ejercicios de clase presentados fuera de plazo y/o mal entregados.
- El orden y la lista de correcciones la llevará el profesor.
- En segunda convocatoria cuenta únicamente la nota de examen.

CONTENIDO DE PROYECTO DE DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DEL CURSO

El objetivo fundamental de la practica es que el alumno sea capaz de introducir en el proceso de diseño mecanismos relacionados directamente con las características propias de los materiales i la idoneidad de los sistemas constructivos.

El alumno habrá de definir con precisión los elementos constructivos, el sistema estructural y los acabados.

Todos los materiales utilizados en su diseño han de ser de existencia en el mercado de la construcción.

Esta utilización de elementos y de productos comerciales familiarizarán y aproximarán al alumno a la realidad de la práctica profesional.

PROCEDIMIENTO Y SEGUIMIENTO

El proyecto a desarrollar será el realizado en la asignatura de proyectos durante el 1r semestre del 4º curso.

Se establecerán sesiones prácticas en clase, donde se desarrollarán diversos temas que afectan tanto a la definición geométrica como material del proyecto, siempre aplicando los contenidos desarrollados en el bloque teórico de la asignatura.

Al final de cada sesión se entregaran las mismas, para su corrección por parte de los profesores del curso.

CONTENIDO DEL PROYECTO DE DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

- Memoria justificativa de la propuesta y memoria constructiva del proceso.
- Esquemas del proceso constructivo y su orden temporal de ejecución.
- Planos generales de proyecto indicando materiales y cotas. Planta general, secciones, alzados escala 1:50.
- Detalles constructivos: secciones generales a e. 1:10 y detalles de uniones a e. 1:4, 1:2,.....
- Dossier de materiales con prescripciones técnicas de cada uno de los utilizados.

En los planos se describirán todos los materiales y sistemas constructivos utilizados.
Los trabajos se entregarán el día del examen final.
El formato de presentación será únicamente DIN A3.

David Baena y Jordi Ayala

BIBLIOGRAFÍA

La Construcció de l'Arquitectura, Vol 1, 2 i 3, PARICIO, Ignacio Barcelona, GG, 1988.
Constructing Architecture, materials processes structures,
A handbook. Andrea Deplazes, 2005 BIRKHÄUSER-Publishers for Architecture.
The poetics of technical object, Jean Prouvé, VITRA
Principios de Construcción, REID, D.A.G., Barcelona, GG, 1980.
Introducción a la Construcción I y II, Monografías ETSAB 3.17 Y 3.18.
Solucions constructives per a l'arquitectura d'avui, COAC, Barcelona.
Tratado de construcción. Sistemas. Ed.Munilla-Leria 2001
Propietats dels materials i elements de construcció, Ramon Sastre Edicions UPC 2000
Les claus per a construir l'arquitectura I, II y III, GG, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Josep-Lluís González, Albert Casals i Alejandro Falcones.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Las cubiertas de chapa, Ignacio Paricio, Editorial Bisagra 1998
Materiales metálicos de construcción, Aurelio Alaman Simón, E.T.S. Ingenieros de Caminos de Madrid 1990.
Diseño estructural en madera, MIGUEL A.R. NEVADO.. AITIM 1999.
Curso de construcción en madera, RAMON ARGÜELLES, y Francisco ARRIAGA, Madrid, Servicio de Publicaciones del COAM, 1988.
Ensamblados en madera, Wolfram Graubner Ediciones CEAC
Guía de la madera para la construcción el diseño y la decoración, Arriaga, González, Medina, Ortiz, Peraza, AITIM.
Prontuario de la madera, AITIM.
Intervención en estructuras de madera, F. Arriaga. A. Madrid Vicente, Ediciones.
El vidrio estructural, Ignacio Paricio, Editorial Bisagra 2000
Manual del vidrio. SAINT-GOBAIN Edición 2001

Se recomienda al alumno la lectura de revistas especializadas como **TECTONICA, A+T, CONSTRUCTIVA, DETAIL,.....**