

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16098 CALCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON

Grupo 1

### Presentación

Elementos para el cálculo y diseño de estructuras de hormigón armado. Normativa

### Programa Básico

- 1.- Componentes, fabricación y puesta en obra.
- 2.- Normativa.
- 3.- Ensayos y control de calidad.
- 4.- Hormigones especiales.

### Objetivos

Dotar al alumno de las herramientas teóricas y prácticas necesarias para el cálculo de estructuras de hormigón armado de acuerdo a la normativa vigente.

### Programa de Teoría

Generalidades.  
Seguridad: Introducción a los Estados Límite.  
Cálculo de cargas.  
Estados Límite Últimos: Armado longitudinal y transversal en rotura de vigas de sección rectangular según la norma EHE española.  
Estados Límite de Servicio: desplazamientos y fisuración.  
Otros elementos estructurales: forjados, losas,...

### Programa Práctico

### Evaluación

Examen (hasta 7 puntos)  
Trabajo práctico (hasta 3 puntos)

### Bibliografía

Instrucción de Hormigón Estructural EHE, Ministerio de Fomento, 1999  
Norma básica de la Edificación. Acciones en la Edificación AE-88  
Eurocódigo 2. Proyecto de Estructuras de Hormigón Armado.  
Apuntes de la asignatura entregados en Reprografía  
Proyecto y Cálculo de Estructuras de Hormigón (I y II), José Calavera, INTEMAC, 1999  
Reinforced Concrete. Mechanics and Design, J.J. MacGregor, Prentice Hall, 1997  
Building Code Requirements for Structural Concrete ACI 318-95