



GUÍA DOCENTE 2014-2015

Obras Hidráulicas

1. Denominación de la asignatura:

Obras Hidráulicas

Titulación

Grado en Ingeniería Civil

Código

7392

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo: Específicos UBU. Materia: Ingeniería Hidráulica

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Diego Saldaña Arce

4.b Coordinador de la asignatura

Diego Saldaña Arce

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Tercer curso. Quinto Semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Generales de Grado: CGG.01, CGG.02, CGG.04, CGG.05
Competencias Instrumentales: I.01, I.02, I.05, I.07
Competencias Personales: P.01, P.04, P.06, P.07
Competencias Sistemáticas: S.01, S.02, S.07, S.08
Competencias Transversales: T.01
Competencias Académicas Generales: A.01, A.02, A.05, A.06
Competencias de la Titulación - Común a Rama Civil: C.07
Competencias Especialidad – Construcciones Civiles: CC.08

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
El alumno deberá ser capaz al superar la asignatura de: - Exponer y desarrollar el contenido básico expuesto en las clases teóricas. - Realizar, en su ámbito, estudios de diseño, proyecto, construcción y explotación de las siguientes infraestructuras: Captaciones de agua, presas, conducciones por gravedad, conducciones forzadas e impulsiones, aprovechamientos hidroeléctricos, y actuaciones en medio fluvial
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción El agua y la Planificación Hidráulica en España Estudios de Regulación



Captación de aguas

Captación de agua superficial

Captación de agua subterránea

Presas y embalses

Aspectos generales

Presas de Fábrica

Presas de materiales sueltos

Aliviaderos y desagües

Conducciones de agua

Conducciones en lámina libre

Conducciones a presión

Impulsiones

Aprovechamientos hidroeléctricos

El sector energético y la contribución de la energía hidroeléctrica

Centrales hidroeléctricas y maquinaria



Actuaciones en medio fluvial
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
D. Escribá, Hidráulica para ingenieros, Bellisco, E. Vallarino, Tratado Básico de Presas, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, E. Vallarino, Aprovechamientos Hidroeléctricos, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, J. Liria, Canales Hidráulicos, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, L. López, Manual de Hidráulica, Universidad de Alicante, P. M. Vide, Ingeniería Fluvial, Universidad Politécnica de Cataluña,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
E. Mendiluce, El golpe de ariete en impulsiones, Bellisco, J. Martínez, P. Ruano, Aguas Subterráneas. Captación y Aprovechamiento, Progenza, M. González del Tánago, Restauración de ríos y Riberas, ETSI Montes. UPM, Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento Técnico de Seguridad de Presas y Embalses, Ministerio de Medio Ambiente,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CGG.01, CGG.02, CGG.04, CGG.05; I.01; I.02; P.06; P.07; S.07; S.08; A.02; A.05; C.07; CC.08	25	23	48
Clases prácticas	CGG.01, CGG.02, CGG.04, CGG.05; I.01; I.07; I.08; P.01; P.06; P.07; S.01; S.07; S.08; A.01; A.03; A.05; A.06; C.07; CC.08	25	57	82



Visita técnica - Seminario - Laboratorio	I.05; I.07; P.01; P.07; S.01; A.03; C.07; CC.08	2	2	4
Pruebas de evaluación	CGG.01, CGG.02, CGG.04, CGG.05; I.01; I.02; I.07; P.06; P.07; S.07; S.08; A.01; A.05; C.07; CC.08	2	14	16
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

En segunda convocatoria se realizará una prueba de recuperación de cada una de las tres pruebas de evaluación continua.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Primera prueba escrita de evaluación continua (Mínimo del 35% de la calificación máxima para superar la asignatura)	35 %	35 %
Segunda prueba escrita de evaluación continua (Mínimo del 35% de la calificación máxima para superar la asignatura)	25 %	25 %
Tercera prueba escrita de evaluación continua (Mínimo del 35% de la calificación máxima para superar la asignatura)	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Las pruebas escritas de evaluación continua se sustituirán por tres pruebas con similares pesos en la calificación final. Dichas pruebas se realizarán en una única sesión el día fijado por el Centro para las pruebas finales.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

- Apuntes de la asignatura
- Propuestas de ejercicios prácticos
- Proyector multimedia
- Pizarra digital
- Aplicaciones informáticas para resolución de ejercicios
- Recursos en la red relacionados con la asignatura
- Bibliografía disponible en la biblioteca
- Seminarios
- Tutorías individualizadas a demanda del alumno

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S. para el curso 2014-2015

14. Idioma en que se imparte:

Español