



GUÍA DOCENTE 2017-2018
HIDRÁULICA

1. Denominación de la asignatura:

HIDRÁULICA

Titulación

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.

Código

6259

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

Módulo 2: común a la rama agrícola

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) :

FRANCISCO BUENO HERNANDEZ

4.b Coordinador de la asignatura

FRANCISCO BUENO HERNANDEZ

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

2º CURSO - 4º SEMESTRE

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

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

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

E.RA.07d) Conocimiento de hidráulica agrícola y sistemas de riego.

E.RA.07e) Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción, firmar y dirección de

obra de proyectos de obras, de instalaciones hidráulicas y de electrificación rural y de aquellos que precisen cálculo de estructuras.

COMPETENCIAS GENERALES:

G.03 Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

G.04 Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.

G.05 Capacidad de gestión eficaz y eficiente: espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.

G.06 Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

G.07 Hábito de estudio y método de trabajo.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
- Conocer los conceptos teóricos que rigen el comportamiento mecánico del agua en reposo (hidrostática) y en movimiento (hidrodinámica) en cauces cerrados y abiertos. - Desarrollar aplicaciones prácticas elementales que se llevarán a cabo más ampliamente en asignaturas de cursos posteriores.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1.- Introducción. Propiedades de los fluidos. 1.- Introducción 2.- Propiedades de los fluidos 3.- Presión



2.- Hidrostática y cinemática de fluidos

4.- Ecuación fundamental de la hidrostática

5.- Presiones de un líquido sobre distintas superficies

6. Conceptos básicos de cinemática

7. Ecuaciones de continuidad, energía y cantidad de movimiento

3.- Flujo en tuberías

8.- Movimientos laminar y turbulento. Movimientos permanente y uniforme

9.- Pérdidas de carga continuas y pérdidas de carga localizadas

10.- Sistemas de tuberías en sistemas hidráulicos

4.- Flujo en régimen libre. Canales

11.- Conceptos básicos del régimen en lámina libre

12.- Movimientos uniforme, variado y variable en canales

13. Sistemas hidráulicos

5. Hidráulica de los regadíos

14. Regadíos. Cuestiones básicas

15. Sistemas de regadíos. Canales. Conducciones en presión. Bombeos

6. Cuestiones jurídicas y administrativas del agua en el regadío

16. Cuestiones jurídicas.

17. Cuestiones administrativas.



9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
Chow, Ven Te, Hidráulica de los canales abiertos,, McGraw-Hill,
Coutinho de Lencastre, Armando, Manual de Ingeniería Hidráulica,, Universidad Pública de Navarra,
López Andrés, Lázaro, Manual de Hidráulica, Universidad de Alicante,
López Andrés, Lázaro, Problemas de Hidráulica,, Universidad de Alicante,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Sotelo Ávila, Gilberto, Hidráulica General, Limusa,

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	G.03, G.04, G.06, G.07	13	13	26
Clases prácticas	G.03, G.04, G.06, G.07	13	18	31
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	G.03, G.04, G.06, G.07	1	17	18
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso
Evaluación continua de los conocimientos teóricos y de resolución de problemas.	40 %
Prueba final de cuestiones teóricas.	20 %
Prueba final de resolución de ejercicios prácticos.	40 %
Total	100 %



Evaluación excepcional:

Para los alumnos que hayan solicitado, y se les haya concedido la evaluación excepcional (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU), el sistema de evaluación se modificará en el sentido de realizar todas las pruebas el día fijado como fecha de examen oficial por parte de la dirección de la EPS.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

- Pizarra y Proyector
- Páginas Webs relacionadas
- Bibliografía disponible en la Biblioteca
- Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
- Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos.
- Seminarios

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en la web del Título para el curso 2017-2018

14. Idioma en que se imparte:

Castellano