



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Hidrología general y aplicada CÓDIGO:16191
 Ingeniero Químico (en extinción)
 Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza
Departamentos:

Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos

Áreas:

Mecánica de Fluidos

Curso: 5**Duración:** 1º cuatrimestre**Carácter:** Optativa**Tipo:** Teórica Práctica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 2,5**Horas prácticas:** 5**Créditos UZ:** 3**Créditos ECTS:** 2,4

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:**Otras Titulaciones:** S/L**y/u:****Otros Centros:** S/L**Nº Plazas optativas:** S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Facilitar al alumno una visión general de los conceptos, características y normas básicas de la Hidrología, así como de su relación con otras ciencias y sus aplicaciones. Darle elementos para el entendimiento de los procesos involucrados que haga posible la correcta aplicación de las herramientas de la Hidrología.

Programa

- Introducción. Historia de la Hidrología. La hidrología en la ingeniería.
- Evaporación y transpiración. Balance hídrico. Factores determinantes.
- Meteorología e Hidrología. Balance de calor en la superficie. Circulación general, humedad y vientos.
- Precipitación y caudal. Mediciones. Relación entre precipitación y escorrentía. Fusión de la nieve.
- Agua subterránea. Infiltración y movimiento en el medio poroso.
- Tránsito de avenidas. Movimiento de ondas. Ondas en canales. Tránsito en cauces naturales.
- Calidad del agua.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

El alumno resolverá los problemas propuestos y analizará gráficamente los resultados obtenidos.

Se precisará la asignación de sala de ordenadores para realizar prácticas de simulación de flujos de avenida en ríos, flujos en canales abiertos y dispersión de contaminantes.

Se realizarán prácticas de laboratorio y de campo en la Estación Experimental de Aula Dei

Evaluación

Trabajo, ejercicios y prácticas.