

## **Hidrometria i Obres Hidràuliques**

**CODI:** 0191

**PROFESSOR/A RESPONSABLE:** Monserrat Viscarri, Joaquin

**ALTRE PROFESSORAT:**

Barragán Fernández, Javier  
Sanz Agualeles, Francisco José

**DEPARTAMENT:** Enginyeria Agroforestal

**CRÈDITS:** 1,5 T + 1,5 PQUADRIMESTRE : 1

**ESTÀ OFERTADA COM A LLIURE ELECCIÓ ?:** No

**COREQUISITS**

0436 Regs i Drenatges

**ÉS COREQUISIT DE**

0330 Projectes d'Enginyeria Hidràulica

**TITULACIONS EN QUÈ S'IMPARTEIX L'ASSIGNATURA**

Enginyer Agrònom - TR

### **OBJECTIUS**

Donar a conèixer els mètodes emprats per a l'aforament de conduccions a pressió i en làmina lliure i la seva base hidràulica. Característiques constructives de les conduccions a pressió i en làmina lliure.

### **METODOLOGIA**

Classes teòriques per a desenvolupar la base hidràulica i classes pràctiques de problemes d'aplicació.

### **PROGRAMA/TEMARI**

TEORIA:

**1. AFORAMENT EN CONDUCCIONS A PRESSIÓ:**

- Venturi.
- Orificis.
- Mesuradors volumètrics.
- Mesuradors ultrasònics.
- Mesuradors electromagnètics.

**2. AFORAMENT EN CONDUCCIONS EN LÀMINA LLIURE:**

- Vessadors de pared prima.
- Desguàs sota portes.
- Energia específica. Règim crític.
- Ressalt hidràulic.
- Fonaments de l'aforament modular.
- Disseny d'aforadors d'estrenyiment llarg.

**3. OBRES HIDRÀULIQUES. CONDUCCIONS LÀMINA LLIURE.**

- Tipus i mètodes constructius.
- Materials.
- Elements singulars: obres de presa, divisió, i regulació.

**4. OBRES HIDRÀULIQUES. CONDUCCIONS A PRESSIÓ.**

- Posada en obra.
- Materials.
- Peces especials, càlcul d'empentes.
- Vàlvules de control.

**PRÀCTIQUES:**

Determinar relacions d'aforament dels següents dispositius:

- Vessador de paret prima.
- Vessador d'estrenyiment llarg.
- Orifici de caiguda lliure.
- Orifici amb broquet.
- Venturi.
- Diafragma.

**PARAULES CLAU**

Hidràulica, enginyeria, hidrometria, conduccions, materials.

**SISTEMA D'AVUACIÓ**

Examen amb una part teòrica (40%) i una altra pràctica (60%) de la nota.

Memòria de les pràctiques de laboratori (1p). Computable si nota examen és major de 5.

**BIBLIOGRAFIA BÀSICA**

URALITA - 1987 - Manual general, obra civil - Paraninfo  
UNIDAD DOCENTE DE MECÁNICA DE FLUIDOS - 1992 - Curso de ingeniería hidráulica - UPV  
ANDRÉ, H. - 1976 - Hydrometrie pratique des cours d'eau - Eyrolles. París  
BUREAU OF RECLAMATION - 1974 - Water measurement manual -  
BOS, M.G.; REPLOGLE, J.; CLEMMENS, A.J. - 1986 - Aforadores de caudal para canales abiertos -  
ILRI  
FAO - 1976 - Pequeñas obras hidráulicas - FAO. Col Riego y drenaje  
TORRES, J.E. - 1971 - Hidráulica - ETSI Valencia  
GILES, R.V. - 1980 - Mecánica de fluidos e hidráulica - McGraw-Hill

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA**

ACKERS, P. - 1978 - Weirs and flumes for flow measurement - John Wiley & son

**EXÀMENS**

**Primera convocatòria**

Data : 14/02/97

Hora : 09:00

Lloc : SA-201

**Segona convocatòria**

Data : 30/06/97

Hora : 09:00

Lloc : SA-301