

Regs i Drenatges

CODI : 0436

PROFESSOR/A RESPONSABLE: Barragán Fernández, Javier

ALTRE PROFESSORAT :

Monserrat Viscarri, Joaquin

DEPARTAMENT : Enginyeria Agroforestal

CRÈDITS : 3,6 T + 2,4 P **QUADRIMESTRE :** 2

ESTÀ OFERTADA COM A LLIURE ELECCIÓ ? : No

COREQUISITS

ÉS COREQUISIT DE

0191 Hidrometria i Obres Hidràuliques

0330 Projectes d'Enginyeria Hidràulica

TITULACIONS EN QUÈ S'IMPARTEIX L'ASSIGNATURA

Enginyer Agrònom - TR

OBJECTIUS

A partir dels conceptes de la hidràulica (en conductes a pressió i en làmina lliure), i del moviment de l'aigua al sòl, s'aprofundirà en el disseny i maneig de les xarxes de reg i de drenatge.

METODOLOGIA

Classes teòriques per a desenvolupar les bases del reg i del drenatge, i classes pràctiques de problemes d'aplicació.

PROGRAMA/TEMARI

1. Física de la humitat del sòl.
 - 1.1. Potencial hídic.
 - 1.2. Propietats i lleis de l'aigua.
 - 1.3. Moviment de l'aigua al sòl no saturat.
 - 1.4. Moviment de l'aigua al sòl saturat.
 - 1.5. Algunes aplicacions en règim permanent.
2. El reg: fonaments i tecnologia.
 - 2.1. El cicle del reg.
 - 2.2. Tècnica del reg.
 - 2.3. Reg superficial.
 - 2.4. Sistemes de reg autopropulsats.
 - 2.5. Estalvi d'energia en el maneig de l'aigua.
 - 2.6. Programació del reg.
3. Sanejaments i drenatge.
 - 3.1. Balanç de sals i recuperació de sòls.
 - 3.2. Càlcul del drenatge subterrani: règim permanent.
 - 3.3. Càlcul del drenatge subterrani: règim no permanent.
 - 3.4. Drenatge superficial.
 - 3.5. Dades pluviomètriques per al càlcul d'un drenatge.

PARAULES CLAU

Enginyeria hidràulica, medi saturat i no saturat, reg, drenatge.

SISTEMA D'AVUACIÓ

Examen final en el que els exercicis pràctics tindran un pes del 60% de la nota i les qüestions teòrico-pràctiques un 40%.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

- BARRAGÁN, J.; MONSERRAT, J. - 1995 - Algunos temas sobre riegos y drenajes. - ETSEA Lleida
BARRAGÁN, J.; CASAÑAS, A. - 1988 - Algunos temas sobre riego por aspersión y goteo. - ETSEA Lleida
WALKER, W.R.; SKOGERBOE, G.V. - 1987 - Surface irrigation. Theory and practice. - Prentice-Hall
PIZARRO, F. - 1985 - Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos. - Edit. Agrícola Española, SA
LOSADA, A. - 1988 - El riego - Mundi Prensa
JENSEN, M.E. - 1980 - Design and operation of farm irrigation systems - ASAE
HANKS, R.J.; ASHCROFT, G.L. - 1980 - Applied soil physics - SPRINGER
ILRI - 1974 - Principios y aplicaciones del drenaje - WAGENINGEN
ILRI - 1994 - Drainage principles and applications - WAGENINGEN

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

EXÀMENS

Primera convocatòria

Data : 18/06/97

Hora : 09:00

Lloc : SA-301-302-311-312

Segona convocatòria

Data : 02/09/97

Hora : 09:00

Lloc : SA-411-217