

**PROGRAMACIÓ D'ASSIGNATURA. ENGINYERIA TÈCNICA FORESTAL (EXPLOTACIONS FORESTALS)
ETSEA UdL**

ENGINYERIA HIDROLÒGICA

1. Contextualització

Dades de l'assignatura

Topologia:	Optativa	Codi:	71019
Crèdits ECTS:	4,5	Hores presencials:	
Curs/Semestre:	C3/S2	Hores no presencials:	
Idioma (%):		Centre:	ETSEA
Català:		Departament:	Enginyeria Agroforestal
Castellà:			
Anglès:			

Requisits per cursar-la

Prerrequisits/Correquisits:

Professorat

Nom: (coordinador)	Raul López Alonso		
Centre:	ETSEA		
Departament:	Enginyeria Agroforestal		
Despatx:	4.2.02	Horari consulta:	
Telèfon:	973702820	Correu:	

Nom:			
Centre:			
Departament:			
Despatx:		Horari consulta:	
Telèfon:		Correu:	

4. Contingut de la matèria

Temari

1. CONCEPTES BÀSICS D'HIDROLOGIA. Definicions d'hidrologia. Perspectiva de l'enginyeria hidrològica. La conca com a unitat hidrològica. El cicle hidrològic. Estadística aplicada a la hidrologia.
2. PRECIPITACIÓ. Representació de dades pluviomètriques. Distribució espacial de la precipitació. Corbes intensitat - durada - freqüència. Patrons de distribució temporal. Hietogrames de disseny.
3. FUNCIONS DE PÈRDUES DE PRECIPITACIÓ. Processos de pèrdues. Funcions de pèrdues generalitzades: índex, funció del SCS.
4. TRANSFORMACIÓ PLUJA - ESCORRENTIA. L'hidrograma y els seus temps característics. El mètode racional. L'hidrograma unitari. Hidrogrames unitaris sintètics. Model de dipòsit lineal.
5. PROPAGACIÓ D'HIDROGRAMES. Propagació d'hidrogrames en embassaments: mètode de Puls modificat. Propagació d'hidrogrames en lleres: mètode de Muskingum.
6. CONSEQÜÈNCIES HIDROLÒGIQUES DELS INCENDIS FORESTALS. Efectes del foc sobre els diferents processos hidrològics. Modelat hidrològic de les conques afectades per incendis forestals.
7. RESTAURACIÓ HIDROLÒGIC - FORESTAL. Objectius de la restauració hidrològic - forestal i de l'ordenament agrohidrològic. La conca torrencial. Silvicultura protectora. Hidrotècniques per a la correcció de lleres torrencials.

Activitats pràctiques

Observacions

7. Bibliografía recomendada

Bibliografía bàsica

APARICIO MIJARES, F.J. (1992): Fundamentos de Hidrología de Superficie. Editorial LIMUSA, Grupo Noriega Editores, Mèxic.

CHOW, V.T., MAIDMENT, D.R. i LARRY, W.M. (1994): Hidrología Aplicada. McGraw-Hill, Santafé de Bogotà, Colòmbia

LOPEZ, R. (2001): Temas de Ingeniería Hidrològica para Forestales. Ed. Paperkite, Lleida.

MINTEGUI, J.A. i ROBREDO, J.C. (1993): Metodos para la estimación de los efectos torrenciales en una cuenca hidrogràfica: Manual para un programa Básico. Fundación Conde del Valle de Salazar.

VV.AA. (1994): Restauración Hidrológico Forestal de Cuencas y Control de la Erosión. TRAGSA, TRAGSATEC i Ed. Mundi-Prensa. Madrid

Bibliografía complementària