

**PROGRAMACIÓ D'ASSIGNATURA. ENGINYERIA TÈCNICA FORESTAL (INDÚSTRIES FORESTALS  
- PLA 2001)  
ETSEA UdL**

**ENGINYERIA MECÀNICA**

**1. Contextualització**

**Dades de l'assignatura**

<b>Topologia:</b>	Troncal	<b>Codi:</b>	71212
<b>Crèdits ECTS:</b>	9	<b>Hores presencials:</b>	
<b>Curs/Semestre:</b>	C2/S1	<b>Hores no presencials:</b>	
<b>Idioma (%):</b>		<b>Centre:</b>	ETSEA
<b>Català:</b>		<b>Departament:</b>	Enginyeria Agroforestal
<b>Castellà:</b>			
<b>Anglès:</b>			

**Requisits per cursar-la**

Prerrequisits/Correquisits:

**Professorat**

<b>Nom: (coordinador)</b>	Francisco Sanz Aquareles		
<b>Centre:</b>	ETSEA		
<b>Departament:</b>	Enginyeria Agroforestal		
<b>Despatx:</b>	4.2.01	<b>Horari consulta:</b>	
<b>Telèfon:</b>	973702866	<b>Correu:</b>	fsanz@eagrof.udl.cat

<b>Nom:</b>			
<b>Centre:</b>			
<b>Departament:</b>			
<b>Despatx:</b>		<b>Horari consulta:</b>	
<b>Telèfon:</b>		<b>Correu:</b>	

**4. Contingut de la matèria**

Amb aquesta assignatura es pretén que els estudiants aprenguin a resoldre problemes d'aplicació pràctica que puguin servir per a la resolució de problemes tècnics reals en l'àmbit de l'enginyeria.

**Temari**

1. Propietats dels líquids. Aplicació anàlisi dimensional.
2. Hidrostàtica. Aplicacions.
3. Cinemàtica de fluids. Equacions dimensionals.
4. Conduccions a pressió. Tipus de flux. Pèrdues de càrrega.
5. Aplicació a xarxes de distribució.
6. Impulsions. Bombes centrífugues. Aplicacions generals a les xarxes de distribució.
7. Conduccions en làmina lliure. Aplicacions a canals amb diferents seccions.
8. Repàs resistència de materials.
9. Materials en enginyeria i les seves propietats.
10. Mètodes de fabricació (productes metal·lúrgics)
11. Unions fixes / desmuntables
12. Eixos.
13. Coixinets (per rodadura i per fricció)
14. Acoblaments (per a eixos, frens i embragatges)
15. Transmissions per abraçament.
16. Introducció als engranatges per rodes dentades.

**Activitats pràctiques**

1. Determinació de pèrdues de càrrega en funció del canvis de cabal, longituds i diàmetres de canonades.
2. Comparar pèrdues de energia entre canonades del mateix diàmetre però de diferent rugositat.
3. Determinació de les pèrdues singulars en colzes i corbes. Relació entre elles.

4. Determinació de coeficients de pèrdues de càrrega en les diferents singularitats.
5. Estudi del flux de làmina lliure en un canal.

#### **Observacions**

#### **7. Bibliografia recomanada**

**Bibliografia bàsica**

**Bibliografia complementària**