



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**PLANIFICACIÓ TERRITORIAL I  
AMBIENTAL**

Coordinació: PALAU IBARS, ANTONIO JUAN

Any acadèmic 2021-22

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	PLANIFICACIÓ TERRITORIAL I AMBIENTAL				
<b>Codi</b>	102440				
<b>Semestre d'impartició</b>	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA				
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>	
	Doble titulació: Grau en Enginyeria Forestal i Grau en Conservació de la Natura	4	OBLIGATÒRIA	Presencial	
	Grau en Enginyeria Forestal	4	OBLIGATÒRIA	Presencial	
	Màster Universitari en Enginyeria de Forests		COMPLEMENTES DE FORMACIÓ	Presencial	
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	9				
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	<b>Nombre de crèdits</b>	1	0.8	1.2	6
	<b>Nombre de grups</b>	1	1	2	1
<b>Coordinació</b>	PALAU IBARS, ANTONIO JUAN				
<b>Departament/s</b>	MEDI AMBIENT I CIÈNCIES DEL SÒL				
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.				
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català: 75 Castellà: 25				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
FERNANDEZ RIVERA, FRANCISCO	francisco.fernandez@udl.cat	3,3	
MALLOL CASALS, PILAR	pilar.mallol@udl.cat	3,3	
PALAU IBARS, ANTONIO JUAN	antoni.palau@udl.cat	1,6	
PALAU NADAL, ANTONI	antoni.palaunadal@udl.cat	,5	
ROCA RAFOS, JORDI	jordi.rocarafos@udl.cat	1,5	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Adquirir coneixements sobre les eines bàsiques de planificació territorial i el seu marc normatiu.
2. Aprendre les directrius en l'ordenació, l'ús i la gestió d'espais naturals protegits i el seu marc normatiu.
3. Aprendre les tècniques i criteris per la caracterització del paisatge, com a recurs natural, i les seves aplicacions en planificació territorial i avaluació d'impacte ambiental.
4. Adquirir coneixements sobre planificació hidrològica i sobre estudis geo-hidro-morfològics de conques fluvials.
5. Aprendre a interpretar i aplicar la normativa vigent sobre avaluació d'impacte ambiental de projectes i sobre avaluació estartègica de plans i programes.

## Competències

### Competències generals

S'han de garantir, com a mínim les competències bàsiques:

CB1. Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea

d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

A més, el graduat ha de ser capaç de:

CG7. Capacitat per resoldre els problemes tècnics derivats de la gestió dels espais naturals.

CG10. Capacitat per aplicar les tècniques d'ordenació forestal i planificació del territori, així com els criteris i indicadors de la gestió forestal sostenible en el marc dels procediments de certificació forestal.

### Competències específiques

El graduat en Enginyeria Forestal després de finalitzar els seus estudis haurà adquirit els següents coneixements i competències:

#### • Mòdul de formació bàsica

CEFB1. Capacitat per a la resolució dels problemes matemàtics que puguin plantejar en l'enginyeria. Aptitud per aplicar els coneixements sobre: àlgebra lineal, geometria, geometria diferencial, càlcul diferencial i integral;

equacions diferencials i en derivades parcials, mètodes numèrics, algorítmica numèrica; estadística i optimització.

CEFB6. Coneixements bàsics de geologia i morfologia del terreny i la seva aplicació en problemes relacionats amb l'enginyeria. Climatologia.

CEFB8. Coneixement de les bases i fonaments biològics de l'àmbit vegetal i animal en l'enginyeria.

#### • Mòdul comú a la branca forestal

Capacitat per conèixer, comprendre i utilitzar els principis de: CEMC5. Avaluació i correcció de l'impacte ambiental.

#### • Mòdul de tecnologia específica: Explotacions forestals

Capacitat per conèixer, comprendre i utilitzar els principis de: CEEF8. Ordenació i Planificació del Territori.

CEEF9. Capacitat per a conèixer, comprendre i utilitzar els principis del Paisatge Forestal

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### TEORIA:

**Bloc I. Planificació Territorial.** Territori i Urbanització. Instruments normatius de regulació del territori. Plans territorials. El procés de planificació. Propostes i avaluació de alternatives. Unitats de planificació. Mètodes d'assignació d'usos i activitats al territori. Capacitat d'acollida. Gestió d'espais naturals protegits.

**Bloc II. Paisatge.** La percepció del paisatge. Elements i components del paisatge. La conca visual i unitats de paisatge. Qualitat visual. Fragilitat visual. L'impacte paisatgístic. Actuacions de correcció de l'impacte paisatgístic. Ecologia del paisatge.

**Bloc III. L'avaluació d'impacte ambiental (síntesi).** Marc legal estatal d'EIA. Relacions causa-efecte: projecte-impacte-medi. Anàlisi d'alternatives. Identificació i valoració d'impactes ambientals. Mesures d'atenuació d'impactes. Pla de vigilància ambiental. Document de síntesi. Procediment administratiu.

**Bloc IV. Eines per l'estudi del medi físic.** Caracterització geomorfològica del medi físic. Caracterització hidro-morfològica de conques hidrogràfiques.

**PRÀCTIQUES:**

**Activitat dirigida 1. Ordenació territorial.** Realització d'un treball (individual o en grup) d'aplicació de criteris, tècniques i eines de la planificació territorial, el paisatgisme i l'avaluació d'impacte ambiental, en escenaris a definir.

**Pràctica 1.** Pràctica-seminari (aula) sobre **generació i avaluació d'alternatives** de localització d'un projecte imaginari utilitzant metodologies multi-criteri. **Exercici 1.** Aplicació del mètode multi-criteri PATTERN en l'anàlisi d'alternatives d'un projecte

**Practica 2.** Pràctica-seminari (aula) d'**identificació i valoració d'impactes** d'un projecte imaginari (a definir) amb incidència sobre el medi ambient utilitzant índex específics. **Exercici 1.** Inter-calibració d'efectes ambientals d'obres, instal·lacions o activitats humanes sobre components dels ecosistemes naturals. **Exercici 2.** Identificació i quantificació d'efectes ambientals

**Pràctica 3.** Pràctica-seminari (aula) sobre **morfometria i fisiografia de conques hidrogràfiques**. **Exercici 1.** Anàlisi de sèries de cabal. **Exercici 2.** Perfil longitudinal fluvial. **Exercici 3.** Morfometria de conques hidrogràfiques.

**Possibles sortides de camp/visites a instal·lacions** (a programar).

## Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus activitat	Descripció	Activitat presencial aAlumne		Activitat no presencial alumne		Avaluació		Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS	
<b>Lliço magistral</b>	Classe magistral (Aula. Grupo gran)	Explicació dels principals conceptes	60	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar el temari	86	4		6	
<b>Problemes i casos</b>	Classe participativa (Aula. Grup gran)	Resolució de problemes i casos	20	Aprendre a resoldre problemes i casos	30			2	
<b>Seminario</b>	Classe participativa (Grup mitjà)	Realització d'activitats de discussió o aplicació		Resoldre problemes i casos. Discutir resultats.					
<b>Laboratori</b>	Pràctica de laboratori (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesures...		Estudiar i realitzar una memòria de resultats					
<b>Aula d'informàtica</b>	Pràctica d'aula d'informàtica (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesures...		Estudiar i realitzar una memòria de resultats					
<b>Pràctiques de camp</b>	Pràctica de camp (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesures...		Estudiar i realitzar una memòria de resultats					
<b>Visites</b>	Visita a explotacions o industries	Realització de la visita	10	Estudiar i realitzar una memòria de resultats	15			1	

<b>Activitats dirigides</b>	Treball de l'alumne (individual o grup)	Orientar a l'alumne en el treball (en horari de tutories)	Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.		
<b>Altres</b>					
<b>Totals</b>		<b>90</b>	<b>131</b>	<b>4</b>	<b>225</b>

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

El pla de desenvolupament s'exposarà a principi de curs, durant la classe inicial de presentació de l'assignatura.

## Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació
	Procediment	Número	(%)
<b>Lliçó magistral</b>	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	2	35
<b>Problemes i casos</b>	Lliuraments o Proves escrites sobre problemes i casos	3	20
<b>Seminari</b>	Proves escrites o orals		
<b>Laboratori</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
<b>Aula d'informàtica</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
<b>Pràctiques de camp</b>	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
<b>Visites</b>	Entrega de memòries. Proves escrites o orals		
<b>Activitats dirigides</b>	Lliurament del treball	1	45
<b>Altres</b>			
<b>Total</b>			<b>100</b>

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica

- CONESA FERNÁNDEZ-VÍTORA. 2010. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ª edición. MundiPrensa. Madrid.

- GÓMEZ OREA, D. 2003. Evaluación de Impacto Ambiental: Un instrumento preventivo para la gestión ambiental. 2ª edición. Mundi-Prensa y Editorial Agrícola Española, SA. Madrid.
- GÓMEZ OREA, D. 2008. Ordenación territorial. Mundi-Prensa, Madrid.
- BUREL, F.; BAUDRY, J. 2002. Ecología del Paisaje. Conceptos, Métodos y Aplicaciones. Ed. Mundi Prensa.
- ESPAÑOL ECHÁNIZ, I.M. 1998. Las Obras públicas en el paisaje. Guía para el análisis y estudios de impacto ambiental. CEDEX.

### **Bibliografía complementaria**

- MOPT. 1992. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Secretaría del Estado para las Políticas del Agua y el Medio Ambiente.
- PUJADAS, R; FONT, J. 2002. Ordenación y planificación territorial, Madrid, Síntesis.
- ZOIDO NARANJO, F. y VENEGAS MORENO, C. (coord.), 2002. Paisaje y ordenación del Territorio, Sevilla, Consejería de obras Públicas y Transportes, JJAA y Fundación Duques de Soria,