



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**BIOECONOMIA I VALORACIÓ  
DE BÉNS I SERVEIS  
ECOSISTÈMICS**

Coordinació: VILADRICH GRAU, MONTSERRAT

Any acadèmic 2023-24

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	BIOECONOMIA I VALORACIÓ DE BÉNS I SERVEIS ECOSISTÈMICS			
<b>Codi</b>	103035			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Màster Universitari en Enginyeria de Forests	1	OBLIGATÒRIA	Semipresencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	4			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	<b>Nombre de crèdits</b>	1	0.5	2.5
	<b>Nombre de grups</b>	1	1	1
<b>Coordinació</b>	VILADRICH GRAU, MONTSERRAT			
<b>Departament/s</b>	ECONOMIA I EMPRESA			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Durant el desenvolupament de l'assignatura, el grau de presencialitat serà aproximadament del 50%.			
<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 i castella			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
DE MIGUEL MAGAÑA, SERGIO	sergio.demiguel@udl.cat	,5	
VILADRICH GRAU, MONTSERRAT	montse.viladrich@udl.cat	3,5	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

L'objectiu de l'assignatura és familiaritzar l'estudiant amb eines econòmiques que li permetin comprendre i aplicar metodologies i models que facilitin la realització d'una gestió dels recursos forestals eficient i sostenible econòmicament i ambientalment.

## Competències

B06 Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca

B07 Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i tenir capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi

B08 Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis

B09 Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions -i els coneixements i raons últimes que les sustenten- a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats

B010 Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma

CG2 Dissenyar, redactar, dirigir, elaborar, implementar i interpretar projectes i plans en l'àmbit forestal i en el medi natural

CG7 Desenvolupar polítiques forestals

CE5 Dissenyar plans de desenvolupament integral sostenible de comarques forestals i el desenvolupament d'indicadors de gestió

CE14 Analitzar des d'un punt de vista econòmic i financer la gestió dels recursos econòmics.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

Programa Teoria (3.5 crèdits)

Tema 1: Gestió econòmica dels boscos i dels béns i serveis que proveeixen. Tipologia de béns i serveis. La multifuncionalitat dels boscos.

Tema 2: Valoració i gestió econòmica de muntanyes i aprofitaments forestals. La fórmula de Faustmann. Costos i ingressos en el cicle de producció d'una muntanya. Actualització de costos i ingressos. El valor de terra. La rendibilitat de la muntanya. Valoració de finques forestals. Valoració i gestió econòmica dels aprofitaments maderables. Valoració de repoblacions. Valoració de pèrdues per incendis forestals. El mercat de la fusta. Cadena de valor.

Tema 3: Valoració i gestió econòmica d'aprofitaments no fustaners: béns i serveis per als quals hi ha un mercat. Valoració de productes bolets, suro i fruits, entre d'altres. Els mercats d'aquests productes. Diferència entre valoració i preus de mercat.

Tema 4: Introducció als serveis ecosistèmics dels ecosistemes forestals (embornal de carboni, preservació de la biodiversitat, protecció contra l'erosió, bellesa escènica, etc.). Les externalitats. L'experiència internacional i l'experiència local en la gestió i valoració de serveis ecosistèmics.

Tema 5: Valoració i gestió de béns i serveis ecosistèmics per als quals no existeix mercat. Mètodes de valoració de béns i serveis ecosistèmics. El mètode dels costos evitats, dels costos de reemplaçament, de el cost d'oportunitat. Mètodes de preferències revelades. Mètodes de preferències declarades. Aquest tema es completarà amb l'estudi de casos concrets per a cada metodologia i amb la realització d'un exercici de valoració.

Tema 6: La gestió forestal òptima. Els trade-off entre diversos béns i serveis forestals. La fórmula de Faustmann amb serveis ecosistèmics. Estratègies per maximitzar la rendibilitat de la producció conjunta dels diversos productes forestals. Aquest tema es completarà amb l'estudi de casos concrets.

Tema 7: Disseny d'instruments de política forestal orientats a una gestió sostenible i eficient dels recursos forestals. L'ús d'incentius econòmics per millorar de la gestió forestal. Estratègies internacionals de protecció de l'medi natural. Què podem aprendre d'elles? Quins problemes hem d'enfrontar tant a escala local com internacional per garantir una gestió forestal sostenible?

Pràctiques (1.5 crèdits) El programa pràctic d'aquesta assignatura es centra en la realització d'un treball de valoració multifuncional d'un espai forestal que inclogui tots els temes abordats en l'assignatura. Aquests treballs inclouran necessàriament seccions on s'apliquin: 1) Les tècniques de valoració dels aprofitaments forestals recollides en els temes 2 i 3 de el programa. 2) Tècniques de valoració de serveis ecosistèmics amb els mètodes estudiats en els temes 4 i 5. I 3) A partir dels resultats obtinguts, els estudiants hauran de formular recomanacions de gestió de l'espai forestal utilitzant les tècniques d'anàlisi presentades en els temes 6 i 7. Per realitzar aquest treball serà necessari utilitzar models, obtenir dades i realitzar les corresponents estimacions estadístiques i econòmiques. Els estudiants hauran d'estar familiaritzats amb el programari R i STATA, aquests coneixements s'adquiriran en l'assignatura "ECONOMETRIA I MÈTODES estadístics A L'ÀMBIT FORESTAL".

## Eixos metodològics de l'assignatura

L'enfocament d'aquest curs té dos vessants una teòrica i una altra pràctica. Les sessions teòriques es desenvoluparan a través de la classes magistrals i la participació a classe dels alumnes en la discussió dels temes d'estudi. Les sessions pràctiques s'estructuraran en el desenvolupament d'exercicis pràctics de manera autònoma i en l'estudi de casos amb posada en comú dels resultats.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Durant el desenvolupament de l'assignatura, el grau de presencialitat serà aproximadament del 50%. Les classes presencials podran tenir contingut teòric o pràctic, aquest últim es desenvoluparà a través de resolució de problemes i estudi de casos.

S'haurà de consultar la programació temporal del contingut de les sessions l'assignatura dins la seva carpeta de Recursos.

## Sistema d'avaluació

L'avaluació de les competències teòriques i pràctiques es realitzarà a partir examen a classe (25%), resolució de problemes (20%), participació a classe (10%) i realització i presentació dels projectes i treballs (45%) .

## Bibliografia i recursos d'informació

- Azqueta, D. (1994). Valoración Económica de la Calidad Ambiental. McGraw-Hill, Madrid.
- Conrad, Jon M. (2006). Resource Economics. Cambridge University Press. New York.
- De Rus, Gines (2001). *Análisis Coste-Beneficio*. Ariel Economía.
- Díaz Balterio, L (1998). Fundamentos económicos del torno forestal optimo al incorporar diversos bienes y servicios, Revista de estudios agrosociales y pesqueros, 184: 159-182.
- FAO (2011). "Situación de los bosques del mundo". Ed. FAO. Roma. ISBN: 978-92-5-306750-3. 176 pp.
- Field, Barry C. & Martha K. Field (2006). *Environmental economics : an introduction*, Boston, McGraw-Hill Irwin, 4th ed.
- Kneese, A.V & Sweeney, J.L (1985). Multiple use management of public forestlands. Handbook of Natural Resources and Energy Economics, ch. 12, vol.II, North-Holland, Amsterdam.
- Krugman, P. i Wells, R. (2006) Introducción a la Economía. Microeconomía Editorial Reverté, Barcelona.
- Pearce David W., & R.Kerry Turner (1994). *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente* Colegio de Economistas de Madrid.
- Riera, P.;Garcia, D.; Kriström, B.: Brännlund, R. (2005). *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*. Thomson, Madrid.
- Perman, Roger, Ma Yue, McGilvray James, Common Michael (2003). *Natural Resources and Environmental Economics*. Addison Wesley.
- UNECE-FAO (2011). "Forest Products Annual Market review 2019-2020". Ed. United Nations. Geneva. ISBN: 978-92-1-117050-4. 174 pp.