



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **GESTIÓ AMBIENTAL**

Coordinació: PALAU IBARS, ANTONIO JUAN

Any acadèmic 2021-22

Informació general de l'assignatura

Denominació	GESTIÓ AMBIENTAL			
Codi	102483			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Enginyeria Forestal i Grau en Conservació de la Natura	4	OPTATIVA	Presencial
	Grau en Enginyeria Forestal	4	OPTATIVA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACAMP	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1.6	0.8	3.6
	Nombre de grups	1	1	1
Coordinació	PALAU IBARS, ANTONIO JUAN			
Departament/s	MEDI AMBIENT I CIÈNCIES DEL SÒL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	25 h de treball autònom de l'estudiant, per crèdit ECTS impartit			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català: 80% Castellà: 20%			
Distribució de crèdits	Antoni Palau Ibars: 3,6 c teoria + 0,7 c pràctiques aula + 1,6 crèdits pràctiques camp Antoni Palau Nadal: 0,1 pràctiques d'aula + 0,2 pràctiques camp			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
PALAU IBARS, ANTONIO JUAN	antoni.palau@udl.cat	4,1	
PALAU NADAL, ANTONI	antoni.palaunadal@udl.cat	1,9	

Informació complementària de l'assignatura

Assignatura del Grau d'Enginyeria Forestal, en la menció de Medio Ambient i Paisatge, impartida amb un enfocament obert, aplicat i pragmàtic.

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'estudiant, al superar l'assignatura, ha de ser capaç de:

- Adquirir coneixements de l'organització, estructura i funcionament dels sistemes naturals i de la seva aplicabilitat en termes de gestió enfocada a la seva protecció, conservació, maneig sostenible i recuperació.
- Disposar de coneixements bàsics en conceptes actuals de gestió ambiental de sistemes naturals: sistemes de gestió ambiental, economia circular, gestió adaptativa, ecologia i ecologisme, serveis dels ecosistemes, capital natural, etc.
- Planificar i defensar amb arguments, actuacions de gestió mediambiental.
- Dissenyar eines pròpies, per la gestió objectiva dels sistemes naturals, amb finalitats diverses.
- Avaluar el grau de significació i la importància dels impactes ambientals i les pertorbacions sobre els sistemes naturals.
- Conèixer el funcionament dels ecosistemes aquàtics continentals i els criteris bàsics de restauració.

Competències

Competencias generales:

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética, en materia de gestión ambiental de sistemas naturales.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG2. Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.

CG4. Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoria y gestión ambiental.

CG7. Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.

CG8. Capacidad para gestionar y proteger la biodiversidad del medio forestal.

CG11. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

Competencias específicas:

El graduado en Ingeniería Forestal, en el ámbito de la gestión ambiental, después de finalizar sus estudios habrá adquirido los siguientes conocimientos y competencias:

CEMC4. Ecología Forestal.

CEMC5. Evaluación y corrección del impacto ambiental.

CEEF7. Gestión de Caza y Pesca. Sistemas Acuícolas.

CEEF11. Recuperación de Espacios Degradados.

Continguts fonamentals de l'assignatura

TEORIA:

Gestió ambiental: eines bàsiques i enfocaments generals. T1a. Gestió ambiental. La gestió forestal (enfocament empresarial). SGMA's. Responsabilitat social i sostenibilitat. Economia circular. La gestió forestal (enfocament RRNN). Ecologia i ecologisme. Previsions humanes. **T1b.** Canvi climàtic i recursos hídrics.

Organització taxonòmica i ecosistèmica de la biosfera. T2a. Ecosistema: conceptes bàsics. Biologia dels ecosistemes. Nínxol ecològic. Tipus biològics. Estratègies demogràfiques. **T2b.** Us de l'espai i hàbitat (ecològic, físic, útil): conceptes, quantificació i seguiment. **T2c.** Fragmentació de hàbitats: **(i)** canals; **(ii)** presses i assuts. **T2d.** Biodiversitat i diversitat ecològica (conceptes i càlcul). Bancs de biodiversitat (hàbitat banking). Plans de conservació de la biodiversitat en grans empreses. **T2e.** Espècies exòtiques invasores. Característiques i vies d'introducció. Espècies aquàtiques invasores. El cas del musclo zebra.

Organització tròfica. T3a. Flux de matèria i energia. Biomassa, Producció, Productivitat. Xarxes tròfiques. Taxa de renovació i aprofitament dels recursos naturals. **T3b.** Regulació: Factors limitants i processos. Regulació tròfica en cascada.

Organització temporal. T4a. Successió Natural: organització i funcionament. Successió Natural i conservació. **T4b.** Reversibilitat i recuperabilitat dels sistemes naturals en front les perturbacions. Canvis significatius per impactes ambientals. Índex de quantificació d'aspectes ambientals.

Organització espacial. Discontinuitats físiques i funcionals. Tipus de relacions entre sistemes veïns. Ecotons.

Funcionament dels sistemes naturals. Indicadors. Serveis. T6a. Màquines i sistemes. Patrons d'organització dels sistemes naturals. Serveis dels ecosistemes. Hidroelectricitat. **T6b.** Criteris de disseny d'índex ambientals. Índex de valoració ambiental: exemples. Indicadors d'estat i indicadors de seguiment. Indicadors biòtics.

Estudi i gestió dels ecosistemes aquàtics. T7a. Llacs. **T7b.** Rius. **T7c.** Embassaments. **T7d.** Zones humides. **T7e.** Qualitat fisicoquímica de les aigües naturals. **T7f.** Eutrofització. **T7g.** Rebliment d'embassaments. **T7h.** Restauració de rius i riberes. **T7i.** Restauració de zones humides. **T7j.** Contractes de Riu.

PRÀCTIQUES:

Pràctica 1. Seminaris de debat sobre temàtiques ambientals actuals (a definir).

Pràctica 2. Càlcul de l'hàbitat físic d'espècies terrestres i aquàtiques.

Pràctica 3. Estudis del medi físic (llum, cabal), qualitat d'aigües i indicadors biòtics en ecosistemes aquàtics.

Pràctica 4. Sortida de visita a un espai natural. Reconeixement de l'ordenació d'usos i la gestió.

Pràctica 5. Sortida de camp. Caracterització integral d'un ecosistema aquàtic lenític i /o lòtic.

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial alumnat		Activitat no presencial alumnat		Avaluació	Temps total
		Objectius	Hores	Treball de l'alumnat	Hores	Hores	Hores/ECTS
Temari	Classes a l'aula	Explicació dels principals conceptes del temari	36	Conèixer, comprendre i sintetitzar els coneixements impartits	40	1	77h/3.08 ECTS
Exercicis pràctics	Activitat formativa individual o en grup, d'aula o personal	Resolució de problemes i casos	18	Aprendre a resoldre problemes i casos	18	1	37h/1.48 ECTS
Sortida de camp	Pràctica de conceptes teòrics en escenaris reals	Comprendre la part pràctica i aplicada dels conceptes impartits	6	Associar teoria i pràctica. Conèixer problemàtiques reals	9		15h/0.60 ECTS
Treball de curs	Treball de l'alumne (individual o en grup)	Orientar a l'alumne en el desenvolupament del treball (tutoria)		Preparar, exposar i defensar un treball específic propi o de grup	20	1	21h/0.84 ECTS
Totals			60		90	3	150horas/6ECTS

Observacions

S'ha considerat l'equivalència de 25h de activitat per part de l'alumne, per crèdit ECTS

Pla de desenvolupament de l'assignatura

L'assignatura es presenta durant la primera classe en tota la seva extensió i continguts, i es mostren els criteris d'avaluació. Durant el curs l'assignatura es desenvolupa en base a una exposició progressiva del temari en la que s'hi van intercalant exercicis i pràctiques d'aula com a reforç. En paral·lel es va desenvolupant algun exercici de curs, que pot ser individual o en grup, i sobre el que es va avaluant el seu estat de progrés, fins el moment de la seva presentació, cap a finals de curs. Per part de l'alumne ha de resoldre una sèrie d'exercis pràctics personals, que te enunciats des de la primera classe. La formació pràctica es reforça amb dues sortides, una centrada en la caracterització dels ecosistemes aquàtics i l'altra en problemàtiques diverses associades a la gestió de grans espais naturals protegits.

Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'avaluació		Pes a la qualificació
	Procediment	Nombre	(%)
Temari	Prova escrita sobre el temari del programa de l'assignatura	1	45
Exercicis pràctics	Presentació dels exercicis realitzats	1	20
Sortida de camp	Presentació d'un informe de treball (si s'escau)	1-2	---
Treball de curs	Presentació i entrega del treball de curs	1	35
Total			100

Observacions

Als efectes de la qualificació final per a superar l'assignatura s'ha d'haver assolit una nota igual o superior a 5 punts en tots i cadascun dels treballs i proves que conformen l'avaluació. La nota mínima per aprovar l'assignatura és 5.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografía básica

Enzensberger, H.M. 1973. Para una crítica de la ecología política. Cuadernos Anagrama. Baelona. 116 pp.

Flos, J. 1984. Ecología. Entre la màgia y el tòpico. Ed. Omega. Barcelona. 120 pp.

Granado, C. 2007. Avances en ecología. Hacia un mejor conocimiento de la naturaleza. Universidad de Sevilla. 226 pp.

Margalef, R. (1977): "Ecología". Ed. Omega, S.A. Barcelona. 951 pp.

Margalef, R. (1981): "Ecología". Ed. Omega, S.A. Barcelona. 252 pp.

Margalef, R. (1982): Limnología. Ed . Omega. Barcelona. 1010 pp

Wetzel, R.G. (1980): Limnología. Ed. Omega. Barcelona.

Margalef, R. (1991): "Teoría de los Sistemas Ecológicos". Ed. Publicacions de la Universitat de Barcelona. (Col. Estudi General 1. Ciències Experimentals i Matemàtiques). Barcelona. 290 pp.

Terradas, J. (1979): "Ecologia d'avui". Ed Teide, S.A. Barcelona. 142 pp

Bibliografia complementaria

Es facilitarà, si s'escau, durant el curs