

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	43272
Nom	Protecció del medi ambient i la seva diversitat
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2020 - 2021

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2	11 - Protecció de la diversitat dels ecosistemes	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
LOPEZ LOPEZ, PASCUAL	275 - Microbiologia i Ecologia
ORTELLS BAÑERES, RAQUEL PILAR	275 - Microbiologia i Ecologia

RESUM

Protecció del Medi Ambient i diversitat és una assignatura optativa per al màster en Biodiversitat: conservació i evolució que té caràcter quadrimestral i s'impartix en el màster en l'especialitat de Biodiversitat i Conservació dels Ecosistemes. L'assignatura comprén temes teòrics i pràctics on s'exposa i es treballa en aquells aspectes que la teoria insular ajuda a la gestió i sostenibilitat del medi ambient, tant terrestre com aquàtic. A més, tracta de la geodiversidad com a suport de la biodiversitat i de com els elements de l'entorn geològic que estan implicats en la caracterització, delimitació i evolució d'hàbitats (litologia, estructura, trets geomorfològics i dinàmica d'ambients sedimentaris) , afecten els organismes i ecosistemes. L'alumne deu d'acabar estant capacitat per a conèixer els problemes de la fragmentació a fi de conservar hàbitats. La conservació dels ecosistemes és la millor manera de conservar la biodiversitat.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

L'alumne ha de tindre nocions en ecologia, botànica, zoologia, microbiologia, geologia, paleontologia, estadística.

COMPETÈNCIES

2148 - M.U. en Biodiversitat: Conservació i Evolució 12-V.2

- Que els estudiants sàpiguem aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

- Capacitat d'avaluació de la necessitat d'informació geològica continguda en un informe de biologia o medi ambient.
- Solidesa en els coneixements bàsics sobre teoria insular.
- Familiaritzar-se amb les tècniques al servici de l'estudi de patrons en biogeografia insular.
- Capacitat de detecció de patrons de biogeografia insular en ambients fragmentats.
- Capacitat de comparar ambients i mostres diferents.
- Ús de models teòrics aplicats a dades reals i reconeixement de l'adequació (o falta d'adequació) de les dades reals als models.
- Interpretació de perfils verticals en els ecosistemes aquàtics.



- Els estudiants deuen d'adquirir la capacitat del treball en grup, de la busca i maneig de la informació per a la realització d'informes.
- Capacitació per a la resolució de problemes associats amb la teoria insular.
- Capacitació per a plantejar mètodes de treball per mitjà de l'ús de les tècniques apropiades.
- Aportació de solucions a problemes plantejats amb la fragmentació de l'habitat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. El medi geològic superficial.

Processos geològics amb expressió en la part externa de la litosfera. Litologia, estructura i dinàmica d'ambients geològics, com a factors que controlen hàbitats d'espècies naturals. Geodiversidad i Patrimoni Geològic. Informació geològica necessària en l'elaboració d'un treball o informe sobre biologia o medi ambient. Paleontologia i patrimoni geològic. Tipologia i conservació del patrimoni paleontològic. La protecció del patrimoni natural i les ferramentes GIS.

Sessions 1-12.

2. El medi aquàtic

Aïllament i fragmentació. Teoria insular. Efectes biològics de la fragmentació. Models de metapoblacions. Metacomunitats: teoria neutra de Hubbel, efectes espacials i ambientals; la dispersió i el nínxol ecològic. Dinàmiques eco-evolutives. Models d'estudi. Rotífers i cladòcers. Adaptació i cicles vitals. Registres en el sediment. Les tolles com a microcosmos.

3. Aplicacions pràctiques.

Disseny d'àrees protegides. Els grans parcs nacionals. L'efecte àrea i la permanència de les grans espècies.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	35,00	100
Seminaris	25,00	100
Elaboració de treballs individuals	50,00	0
Estudi i treball autònom	10,00	0
Lectures de material complementari	10,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

Les classes teòriques es realitzaren per mitjà de lliçons magistrals i discussions en grups o per parelles.

Les activitats pràctiques es realitzaran en forma d'eixides al camp i activitats en laboratori.

AVALUACIÓ

L'assignatura s'avalua per mitjà d'exàmens escrits y/o presentació de treballs que es valoraran d'acord amb la Taula següent.

Teoria i treballs	50 %
Seminaris	40 %
Assistència i Participació	10 %

REFERÈNCIES



Bàsiques

- Dobson M & Frid C. Ecology of Aquatic systems. 2nd edition. Oxford University Press, Oxford.
- Gray, M. 2004. Geodiversity. Valuing and conserving abiotic nature. Wiley. 434 pp
- Lomolino, M. V. Riddle, B. R. and Brown, J. H. 2005. Biogeography, Third Edition. Sinauer.
- Wetzel R.G. Limnology: Lake and River Ecosystems. 3rd edition. Elsevier, Academic Press, California.
- Whittaker, R.J. 1998. Island Biogeography. Oxford University Press, Oxford.

Complementàries

- Brönmark C & Hansson L-A. The Biology of Lakes and Ponds. 2nd edition. Oxford University Press, Oxford.
- Brown, J. H., 1995. Macroecology. University of Chicago Press, Chicago.
- Carcavilla Urqui, L.; López-Martínez, J. y Durán Valsero, J. J. 2007. Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos., I.G.M.E.C. Mus. Geomin. 7, 360 pp.
- Carcavilla Urqui, L. 2012. Geoconservación, Catarata, 126 pp.
- Cox, C. B. & Moore, P. D., 1980. Biogeography: an ecological and evolutionary approach. Blackwell, Oxford.
- Fernández-Palacio, J. M. y Morici, C. (Editores). 2004. Ecología Insular. AEET y Excmo. Cabildo Insular de La Palma. Rumagraf
- Hengeveld, R., 1990. Dynamic biogeography. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lampert W & Sommers U. Limnoecology. The Ecology of Lakes and streams. 2nd edition. Oxford University Press, Oxford.
- MacDonald, G., 2003. Biogeography. Introduction to space, time and life. Wiley, NY.
- Meaza G. (Ed.), 2000. Metodología y práctica de la Biogeografía. Ediciones Serbal, Barcelona
- Melendez Hevia, I. 2004 Geología de España. Una historia de seiscientos millones de años. Rueda 277 pp.
- Myers, A.A. & Giller, P.S., (Eds.), 1988. Analytical Biogeography. Chapman & Hall, London.
- Rosenzweig, M. L., 1995. Species diversity in space and time. Cambridge University Press, Cambridge.
- Spellerberg, I. F. & Sawyer, J.W.D., 1999. An introduction to applied biogeography. Cambridge University Press, Cambridge.



ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

1. Continguts

Es mantenen els continguts inicialment recollits a la guia docent

2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

Es manté el pes de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació en crèdits ECTS marcades a la guia docent original.

Es mantenen les sessions teòriques en el seu horari, que podrien ser substituïdes per videoconferències a través de la plataforma Blackboard Collaborate per explicar el tema i resoldre dubtes. Es mantenen les sessions de tutoria virtual per a resolució de dubtes per correu electrònic.

Pel que fa a les sortides de camp, al ser a l'aire lliure, es planteja fer-les com estan programades originalment i en el seu defecte, es plantegen l'ús de mitjans audiovisuals amb posterior debats i col·loquis mitjançant videoconferències.

Pel que fa a les practiques de laboratori es mantenen com al original, garantint la distancia de seguretat i l'ús de mascaretes e hidrogel. En el seu defecte, podrien ser substituïdes per treballs d'elaboració no presencial mitjançant resolució de dubtes mitjançant videoconferències.

3. Metodologia docent

Pujada de materials a l'Aula virtual i adaptació dels guions de pràctiques de camp, per poder desenvolupar-les a casa si fora el cas.

Tutories mitjançant sessions de videoconferència BBC per a resolució de dubtes.

Lliurament de seminaris i de les presentacions elaborades pels estudiants mitjançant l'opció de "Tasca" de l'Aula Virtual amb resolució de dubtes pel sistema de tutories establert i presentació de la solució correcta mitjançant videoconferència per BBC.

Sistema de tutories. Es manté el programa de tutories virtuals.

4. Avaluació

El pes de cada apartat de l'avaluació es manté intacte.



La defensa presencial del seminari podria ser substituït pel lliurament en línia de la mateixa i la seva defensa mitjançant videoconferència.

L'examen de la part teòrica podria realitzar-se en cas necessari mitjançant una prova objectiva (tipus test) a través de l'eina de qüestionaris a l'Aula Virtual.

L'avaluació de l'apartat "Assistència i participació en les activitats" tindrà en compte tant les activitats presencials com la participació en les activitats i tasques proposades en línia en el cas de suspensió de la presencialitat.

Si una persona no disposa dels mitjans per establir aquesta connexió i accedir a l'aula virtual, haurà de contactar amb el professorat per correu electrònic per buscar solucions personalitzades en funció de les circumstàncies personals i logístiques de l'estudiant i les possibilitats vigents en aquell moment. En cas extrem d'indisponibilitat de connexió a internet per part de l'alumnat es podrà realitzar un examen oral via telefònica prèvia identificació i consentiment de l'enregistrament per part de l'alumne / a.

5. Bibliografia

Es manté la bibliografia recollida inicialment a la Guia Docent.