

**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	2022 - 2023

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 sàpiguen 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.
- 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.