FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	43279
Nom	Limnologia
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

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	13 - Optatives transversals 3	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
ARMENGOL DIAZ, JAVIER	275 - Microbiologia i Ecologia

RESUM

El “Master en Biodiversitat: conservació i evolució” es constituïx com a programa de postgrau dirigit a la formació de professionals i investigadors dedicats al manteniment de la diversitat biològica. La formació prèvia dels ingressats els ha d'haver proporcionat els coneixements, habilitats i destreses que servixen com a base als desenrotllaments més especialitzats que es realitzen en este Màster. L'assignatura LIMNOLOGIA pretén facilitar als estudiants informació que li permeta conéixer l'estructura i el funcionament dels ecosistemes aquàtics d'aigües epicontinentales (rius, llacs, embassaments, aiguamolls), i així entendre els principals processos ecològics que es donen en eixe entorn. De la mateixa manera es pretén induir una actitud crítica enfront de les activitats que no siguen respectuoses amb la qualitat ambiental d'estos sistemes afavorint l'ús sostenible dels mateixos compatible amb la seua conservació i el manteniment de la seua 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

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 sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d?una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d?aprenentatge que els permeten continuar estudiant d?una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.
- 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.
- Estimular la capacitat per al raonament crític i per a l'argumentació des de criteris racionals.
- Afavorir la inquietud intel·lectual i fomentar la responsabilitat del propi aprenentatge.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

- Conéixer les característiques generals dels sistemes aquàtics epicontinentales.
- Conéixer les variables importants en el seu funcionament.
- Conéixer els cicles dels principals elements que intervenen en el seu funcionament.
- Identificar els principals grups d’organismes existents en estos sistemes.
- Conéixer els processos ecològics que tenen lloc en estos ecosistemes.
- Conéixer els elements fisicoquímics i biològics que pertorben el medi ambient aquàtic.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. LIMNOLOGIA I: variables ambientals.

Cicle hidrològic. Conca hidrogràfica. Morfometria. Llum. Temperatura. Oxigen. Conductivitat. Salinitat. pH. Alcalinitat. Carboni. Nutrients dissolts (N-P) i totals. Sediment (matèria orgànica, nutrients...).

2. LIMNOLOGIA II: Comunitats biològiques.

Tipologia i diversitat dels organismes aquàtics. Consumidors: Zooplàncton, Zoobentos. Vertebrats aquàtics. Productors primaris: Fitoplàncton, perífiton. i macròfits.

3. LIMNOLOGIA III: Models de xarxes tròfiques i Successió.

Models de xarxes tròfiques. Equilibri alternatiu en llacs succints. Periodicitat i successió en el plàncton.

4. LIMNOLOGIA IV: Sistemes lòtics, embassaments i aiguamolls.

Rius: Model de riu continu. Espiral de nutrients. Bosc de ribera. Bioindicadores. Embassaments. Característiques i zonació. Colonització, efecte d'ompliment i edat dels embassaments. Impacte ambiental. Aiguamolls naturals i artificials. Caracterització i tipologia. Ecologia dels ecosistemes fluctuants, temporals i permanents.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	20,00	100
Pràctiques en laboratori	10,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	6,00	0
Elaboració de treballs en grup	6,00	0
Estudi i treball autònom	15,00	0
Lectures de material complementari	5,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	4,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	4,00	0
Resolució de casos pràctics	5,00	0
TOTAL	**75,00**	

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia a utilitzar inclourà:

- Classes magistrals impartides pel professor per a subministrar els coneixements fonamentals i la metodologia a utilitzar.

- Presa de mostres en el camp i pràctiques de laboratori per a l'estudi i anàlisi de mostres.

- Elaboració de seminaris sobre aspectes teoricopràctics del temari.

AVALUACIÓ

TIPUS D'AVALUACIÓ

- Exercici escrit en una proporció no definida de qüestions amb contestació tancada tipus test, qüestions de contestació breu, y/o contestació llarga. (30% de nota final).

- Elaboració i defensa en exposició oral en classe de treballs realitzats per l'alumne (tallers-seminaris i pràctiques). (50% de nota final).

- Assistència i participació en activitats programades (classes, eixides al camp, pràctiques, etc.). (20% de nota final).

Les avaluacions corresponents a la primera i segona convocatòria tindran els mateixos fonaments.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Bronmark, C. & Hansson, L. 2010. The biology of lakes and ponds. Ed. Oxford University Press.
-Casado, S. & Montes, C. Guía de los lagos y humedales de España. Ed. J..M. Reyero.
-Closs, G. Downes, B., Boulton, A. 2004. Freshwater ecology. Blackwell Publishing.
-Dodds W. K. 2003. Freshwater Ecology. Academic Press.
-Frid, C. L. & Dobson, M. 2002. Ecology of Aquatic Management: Aquatic Resources, Pollution and Sustainability. Prentice Hall.
-Horne A. J. & Goldman Ch. 1994. Limnology. Mac Graw Hill.
-Kalff, J. 2002. Limnology. Prentice Hall.
-Kumagai M. & Vicent W.F. 2003. Freshwater management. Global versus local perspectives. Springer.
-Lampert W. & Sommer, U. 1997. Limnology. Ecology of lakes and streams. Ed. Oxford University Press.
-Maitland P.S. & Morgan N.C. 1997. Conservation and management of freshwater habitats: lakes, rivers and wetlands. Chapman & Hall-Kluwer. New York.
-Margalef, R. 1981. Limnología. Omega. Barcelona.
-Miller, G. T. 2002. Introducción a la ciencia ambiental.Thomson
-Moss, B. 1998. Ecology of fresh waters. Man and medium, past to future. Blackwell. Oxford.
-Petts, G. & Calow, P. 1996. River biota. Diversity and dinamics. Blackwell Science.

-Scheffer, M. 1998. Shallow lakes. Chapman & Hall.
-Wetzel, C. 2001. Limnology. Elsevier.
-Wetzel R.G. & Likens G.E. 2000. Limnological analyses. Springer-Verlag, New York.

ADDENDA COVID-19

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