

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

Codi	43280
Nom	Les aus com indicadores de l'estat de conservació dels ecosistemes
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2018 - 2019

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
GIL-DELGADO ALBERTI, JOSE ANTONIO	275 - Microbiologia i Ecologia

RESUM

L'assignatura de **Les aus com a indicadores de l'estat de conservació dels ecosistemes** és una assignatura optativa per al màster en Biodiversitat: conservació i evolució que té caràcter quadrimestral i s'impartix 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 en què el coneixement de les aus ens ajuda a la gestió i sostenibilitat del medi ambient. L'alumne deu d'acabar estant capacitat per a treballar amb les aus considerant perspectives diferents a fi de conservar espècies i hàbitats, considerant que la conservació dels hàbitats és la millor manera de conservar la biodiversitat. L'assignatura es distribueix en 3 crèdits que totalitzen per a l'alumne un total de 75 hores.



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

Lalumne deu de tindre nocions en ecologia, botànica, zoologia, microbiologia, geografia, estadística. A més deu destar capacitat per al reconeixement de les aus a partir de lús de guies de camp.

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'APRENTATGE

- Reconéixer tendències de distribució de les aus, poblacions i comunitats, patrons i processos, així com plantejar-se explicacions plausibles dels patrons trobats.
- Reconéixer les similituds i diferències entre espècies i comunitats en diferents tipus d'ambients incloent aquells aplicables al paisatge actual que està fortament influenciat per les activitats humanes.
- Conéixer la varietat de factors ecològics i històrics que afecten la distribució de les aus en espais aïllats, reconéixer quins són els més importants i aconseguir una idea dinàmica dels patrons de variació espacial.
- Preguntar-se i intentar explicar les variacions espacials de la riquesa d'espècies, especialment en relació a la grandària de l'àrea i l'aïllament
- Comprendre el paper de l'activitat humana en la modificació de la distribució de les aus.



- Reconèixer la importància d'este grup per a la conservació dels ambients i de les espècies en perill per a la gestió del medi natural.
- Reconeixement i descripció dels hot spots.
- Reconèixer invasions naturals i invasions procedents de la intervenció humana.

Objectius de caràcter metodològic:

- Entendre i saber treballar amb models matemàtics aplicats a la conservació amb les aus com a material per a la protecció.
- Familiaritzar-se amb fonts d'informació sobre les aus.
- Aprendre les principals tècniques i mètodes utilitzats en anàlisis poblacionals i biogeogràfics.
- Saber aplicar els coneixements teòrics sobre les aus a problemes pràctics de conservació.
- Interpretació de mapes de distribució.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tema 1

Introducció a la Biologia de les aus: l'individu, poblacions, comunitats. Notes succintes sobre la taxonomia. El perquè utilitzar les aus en els estudis de conservació.

2. Tema 2

Conceptes. Espècies i els seus límits. La seua utilització en la conservació de les espècies i dels hàbitats. El cas de làguila imperial ibèrica *Aquila heliaca* adalberti o *A. adalberti*.

3. Tema 3

La utilització de les aus per a la conservació dels ecosistemes: la facilitat de treballar amb aus. La utilització de les aus com a espècies marc per a la conservació d'ambients. Exemples d'espècies indicadores.

4. Tema 4

Materials i mètodes per a l'estudi de les aus. La problemàtica dels espais oberts i espais tancats. Tècniques per a l'estudi dels patrons i processos individuals. Tècniques per a l'estudi dels patrons i processos poblacionals. Tècniques per a l'estudi dels patrons i processos de les comunitats (subcomunitats) d'aus. Mètodes qualitius i quantitatius. Ús de la dicotomia presència/absència. L'avaluació de les poblacions. Selecció d'hàbitat. Elecció de variables físiques, químiques,



morfològiques, geogràfiques, paisatgístiques.

5. Tema 5

Poblacions. Reproducció i desenrotllament de les cries. Conseqüències dels processos reproductors en la protecció d'espècies i ambients.

6. Tema 6

Indicadors de risc. El risc del tipus de distribució. El risc de la grandària de l'àrea de distribució. El risc de les grandàries i de la densitat de les seues poblacions. Indicadors ecològics: selecció d'hàbitat, sensibilitat de l'hàbitat, estacionalitat, especialitzacions d'hàbitat i d'aliment. Espècies K.

7. Tema 7

El paper de les aus en els ecosistemes. El paper de la història: les grans aus depredadores del passat: exemples europeus i sud-americans. Les aus com a depredadores. Les aus com a preses. Extincions d'aus: espècies insulars i continentals.

8. Tema 8

Els tipus de l'àrea de distribució i les seues conseqüències. Moviments: dispersió i colonització. Poblacions fundadores i poblacions insulars. La seua aplicació en la conservació. Efectes del Canvi climàtic.

9. Tema 9

Les migracions. Què són. On ocorren. Com ocorre. Perquè migren les aus. Comunitats hivernants i estivals com a conseqüència dels processos migratoris. Selecció del període d'estudi de les comunitats d'aus a conseqüència de les migracions. Migracions i canvi climàtic.

10. Tema 10

Aplicacions pràctiques. Selecció d'exemples amb les aus com a actors al servei de la conservació.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	20,00	100
Seminaris	10,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	5,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Estudi i treball autònom	7,00	0
Lectures de material complementari	4,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	4,00	0
Preparació de classes de teoria	4,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	4,00	0
Resolució de casos pràctics	5,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	2,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGIA DOCENT

Assignatura de 75 hores corresponents a 3 crèdits dels quals 25 hores són presencials amb 20 hores de teoria i 5 hores pràctiques en l'exterior de les aules. A les cinc hores pràctiques els segueix una resolució de les dades obtinguts externament. L'ús de l'externalitat està configurat entorn de posar a l'alumne en contacte amb les aus per a aprendre a reconèixer-les, tabular els resultats arreplegats en la naturalesa i en els que prèviament ha de tindre la suficient agilitat per al reconeixement de les aus siga per mig visual o acústic.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura serà per mitjà d'un examen final de la teoria (80% valor de la nota final) i de la part pràctica (20%). Si és el cas l'examen final pot substituir-se per la realització d'un treball siga original o el plantejament d'un projecte per a realitzar l'original. En ambdós casos poden ser el germen dels treballs que es presenten com a projecte. En resum poden formar part del projecte. En la web d'este màster apareixen exemples de treballs presentats com a projectes i que van ser publicats en revistes indexades.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- Cox. G. W. 2010. Bird Migration and Global change. Island Press. Whashington.
- Del Hoyo, J., Elliot. A., y Sargatal. J. (16 volumes entre 1992 y 2011). Handbook of the birds of the World. Lynx Ed. Barcelona.
- Ferrer, M. 2001. The Spanish Imperial Eagle. Lynx Edicions.
- Grant. P. Ecology and evolution of Darwin' s Finches. Princenton University Press.
- Ladle. R. J. y Whittaker. R. J. 2011. Conservation biogeography. Wiley-Blackwell.
- McDonal. D. y Service. K. 2007. Key topics in Conservation Biology. Blackwell Publishing.
- Moller, A. P., Fiedler. W. y Berthold, P. 2006. Birds and climate change. Academic Press.
- Moller, A. P., Fiedler. W. y Berthold, P. 2010. Effects of climate change on birds. Oxford University Press.
- Sutherland. W. J., Newton. I. y Green. R. E. 2004. Bird ecology and conservation. Oxford University Press.
- Svenson, L. 2009. Guía para la identificación de los Paseriformes europeos. SEO/BirdLife. (2ª edición en castellano).

Complementàries

- Ardea. Ardeola. Auk.
- Bird Study. Condor. Ibis. Journal of Avian Biology. Studies in Avian Biology. Ornithological Monographs.
- Ecology. Biological Conservation. Conservation Biology.