

GUIA DOCENT
Prospecció Medi Natural
(GRAU BIOLOGIA AMBIENTAL)





1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Prospecció del Medi Natural
Codi	100829
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	1er curs, segon semestre
Horari	<i>A l'espai "Grau de Biologia Ambiental" del Campus virtual</i>
Lloc on s'imparteix	<i>Facultat de Biociències (l'aula apareixerà als horaris a l'espai "Grau de Biologia Ambiental" del Campus virtual)</i>
Llengües	Català i castellà. El material del curs pot incloure també anglès

Professor/a de contacte

Nom professor/a	Mercè Galbany Casals
Departament	Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia (BABVE). Unitat de Botànica
Universitat/Institució	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Despatx	C1/339
Telèfon	93 586 82 35
e-mail	Merce.Galbany@uab.cat
Horari d'atenció	A convenir



2. Equip docent

Nom professor/a	Anselm Rodrigo Domínguez (Sortida 1)
Departament	BABVE Unitat d' Ecologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C5B/022
Telèfon	93 581 48 94
e-mail	Anselm.Rodrigo@uab.cat
Horari de tutories	A convenir
Nom professor/a	Emili Valbuena Ureña (Sortides 1 i 2)
Departament	BABVE Unitat de Zoologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C1/115
Telèfon	93 581 3744
e-mail	EmilioJavier.Valbuena@uab.cat
Horari de tutories	A convenir
Nom professor/a	Bernat Claramunt López (Sortida 2)
Departament	BABVE Unitat d'Ecologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C5B/-150
Telèfon	93 581 19 20
e-mail	Bernat.Claramunt@uab.cat
Horari de tutories	A convenir



Nom professor/a

Departament

Universitat/Institució

Despatx

Telèfon

e-mail

Horari de tutories

Nom professor/a

Departament

Universitat/Institució

Despatx

Telèfon

e-mail

Horari de tutories

Nom professor/a

Departament

Universitat/Institució

Despatx

Telèfon

e-mail

Horari de tutories



Nom professor/a	Xavier Arnan Viadiu (Sortida 3)
Departament	BABVE Unitat d'Ecologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C5B/-118
Telèfon	93 581 19 20
e-mail	x.arnan@creaf.uab.es
Horari de tutories	A convenir
Nom professor/a	Francesc Xavier Munill Bernardich (Sortida 3)
Departament	BABVE Unitat de Zoologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C1/149
Telèfon	93 581 37 44
e-mail	FrancescXavier.Munill@uab.cat
Horari de tutories	A convenir
Nom professor/a	Catalina M. Moyà (Sortida 3)
Departament	BABVE Unitat de Zoologia
Universitat/Institució	UAB
Despatx	V0/118
Telèfon	93 581 28 17
e-mail	CatalinaMarta.Moya@uab.cat
Horari de tutories	A convenir

3.- Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials.



4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

Aquesta assignatura pretén ser una introducció a l'estudi de la biodiversitat a través de l'exploració directa del medi natural mitjançant un conjunt de tècniques aplicades en la localització, mesura i identificació dels organismes en el seu propi medi. És per tant una assignatura amb una gran dedicació de treball directament al camp mitjançant la prospecció de diferents ambients naturals.

Es tracta d'una visió general que permeti als estudiants introduir-se de manera preliminar en diferents tècniques de mostreig de diversos grups d'organismes (el coneixement dels quals aprofundiran en altres assignatures) en diferents ambients, així com en la quantificació d'aquesta biodiversitat.

És per això que s'inclouen també en els objectius de l'assignatura treballar diverses competències metodològiques i actitudinals de caire transversal que seran útils per les assignatures de la resta dels estudis de Biologia Ambiental.

Els objectius més específics de l'assignatura són el següents:

Saber mesurar la diversitat i riquesa d'espècies i la seva variabilitat espacial i temporal.

Aprendre que per prospectar una zona cal identificar primer els diferents habitats.

Saber reconèixer com els factors ambientals influeixen en la diversitat d'espècies.

Saber mesurar el tipus de distribució espacial dels organismes.

Entendre el concepte de grup funcional.

Conèixer les principals tècniques de mostreig d'invertebrats terrestres i les avantatges i inconvenients de cadascuna.

Conèixer les principals tècniques de mostreig de fauna marina i les avantatges i inconvenients de cadascuna.

Reconèixer els principals grups d'invertebrats terrestres i dins dels insectes els principals ordres.

Reconèixer els principals grups d'animals marins de la zona litoral superior del Mediterrani.

Reconèixer les principals famílies de plantes.

Reconèixer algunes de les algues i plantes marines més abundants del litoral mediterrani.

Reconèixer els arbres i arbusts més abundants dels boscos mediterranis i de muntanya.

Aprendre a recol·lectar correctament (conservació, etiquetatge, etc) els diferents organismes.



5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

Competència	Identificar e interpretar la diversidad de especies en el medio. CE3
Resultats d'aprenentatge	Reconocer en el campo las principales plantas, animales y organismos característicos de las comunidades de nuestro entorno CE3.3
Competència	Muestrear, caracterizar y manipular poblaciones y comunidades CE7
Resultats d'aprenentatge	Realizar inventarios de organismos, muestrear poblaciones e identificar comunidades CE7.3
Competència	Describir, analizar y evaluar el medio natural. CE21
Resultats d'aprenentatge	Describir los componentes del medio físico, identificar los factores naturales que determinan los tipos de comunidades presentes y analizar los tipos de vegetación CE 21.4.
Competència	Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados CT2
Competència	Comunicarse eficazmente oralmente y por escrito. CT4
Competència	Asumir el compromiso ético CT14
Competència	Adaptarse a nuevas situaciones CT17
Competència	Ejercer liderazgo CT19
Competència	Tomar la iniciativa y mostrar espíritu emprendedor CT20

6.- Continguts de l'assignatura

Concepte de diversitat, biodiversitat i riquesa d'espècies.
 Principals tècniques de mostreig de plantes, algues i fongs.
 Principals tècniques de mostreig de diversos grups faunístics.
 Bases metodològiques per a la identificació dels organismes.
 Bases metodològiques per a la conservació i catalogació dels organismes.
 Bases del tractament estadístic de censos de diversitat.
 Efectes de la variabilitat espacial i temporal sobre la diversitat biològica.
 Efecte dels factors abiòtics a escala local i regional i la diversitat d'espècies.
 Efecte de l'esforç de mostreig en les mesures de diversitat: disseny de mostrejors, corbes de rarefacció.



7.- Metodologia docent i activitats formatives

Aquesta assignatura està organitzada amb un caràcter totalment pràctic i s'estructura al voltant de tres sortides de camp en les que es repeteix la següent estructura:

1. Sessió introductòria
2. Sortida de camp (que inclou activitats d'avaluació)
3. Anàlisi de mostres
4. Tractament de dades
5. Activitats d'avaluació relacionades amb cada sortida

A més a més hi ha una avaluació final que es relaciona amb totes les sortides que s'especifica en l'apartat d'avaluació (apartat 8)

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
-------------------	-----------	-------	------------------------

Dirigides

Preparació sortida 1	3	CE7.1, CE 21.4., CT2
Sortida de camp 1	24	CE3.3, CE7.1, CE 21.4., CT2, CT14, CT17, CT19, CT20
Laboratori sortida 1	8	CE3.3, CT14,
Tractament de dades sortida 1	6	CE7.1, CE7.1, CE 21.4., CT2, CT4, CT19, CT20
Preparació sortida 2	2	CE 21.4.
Sortida de camp 2	16	CE3.3, CE7.1, CE 21.4., CT14, CT17, CT19, CT20
Tractament de dades sortida 2	2	CE7.1, CE 21.4., CT2, CT20
Preparació sortida 3	3	CE7.1, CE 21.4., CT4
Sortida de camp 3	24	CE3.3, CE7.1, CE 21.4., CT14, CT17, CT19, CT20
Laboratori sortida 3	8	CE3.3, CE7.1, CT14
Tractament de dades sortida 3	4	CE7.1, CE 21.4., CT2, CT4
Sessió preparació presentació oral	3	CT4

Supervisades

Tutories	6	CT4
----------	---	-----

Autònomes

Estudi individual	19	CE3.3
Preparació treballs	30	CE 21.4., CT2, CT4, CT17, CT19, CT20



8.- Avaluació

Avaluació

L'assistència a totes les sortides i a totes les sessions de laboratori i ordinador és obligatòria per superar l'assignatura.

Article de la primera sortida (35 % de la nota, nota en grup)

Es farà en grup, hi haurà un treball per cada equip de 4-5 persones que han treballat juntes durant la pràctica 1. Aquest article tindrà les parts de qualsevol article científic. El tema serà la comparació de la diversitat d'espècies de dos hàbitats a diferents escales.

Aquest treball té dues versions: la primera versió es puntua sobre 10. Els resultats de la correcció d'aquesta primera versió es comuniquen oralment als autors del treball durant 45 minuts junt amb uns suggeriments de millora. Els estudiants poden voluntàriament presentar una segona versió; si no ho fan la nota que els hi queda és la de la primera versió, si entreguen la segona el professor la tornarà a corregir i aquesta segona nota (que només pot ser igual o millor) és la nota definitiva del treball. La nota de la segona versió no pot superar en tres punts la de la primera versió.

Una prova de visu final (20 % de la nota, nota individual)

L'estudiant acaba l'assignatura amb una llista d'organismes que ha de saber identificar de "visu" (al nivell taxonòmic que s'indiqui que no sempre serà el d'espècie). A final del semestre es farà una prova escrita on s'ha de reconèixer, a partir d'imatges o mostres, alguns d'aquests organismes.

Presentació oral relacionada amb la sortida 3 (15 % de la nota, nota en grup)

Caldrà fer una petita presentació oral de mitja hora (incloent preguntes) per equips de 4 estudiants que ha treballat junts al camp, en què es caracteritzi una de les zones mostrejades a la sortida 3, remarcant les riqueses naturals de la mateixa.

Carpeta docent (30 % de la nota, nota individual (preferentment) o de grup)

Consisteix en una sèrie d'indicis d'aprenentatge que es fan durant les sortides i que cada estudiant va acumulant. S'aniran corregint durant el curs. Es tractarà en alguns casos de fitxes de seguiment de les sortides naturalistes de les diferents excursions i en altres poden ser petites proves d'avaluació fetes durant les sortides o en el treball de laboratori o de gabinet posterior a les sortides. S'hi inclou també la valoració de la llibreta de camp.

Guia d'observació dels estudiants (afegir a la nota un valor entre -1 i 1)

Es tracta d'identificar si els estudiants aconsegueixen les competències de caràcter més actitudinal (CT14, CT17, CT19 i CT20 a l'apartat 5) mitjançant l'observació per part dels diferents professors de la seva actitud en els diferents tipus d'activitats de l'assignatura.

Criteris per "no presentats"

Un alumne es considerarà no presentat quan la valoració de totes les activitats d'avaluació realitzades no li permeti assolir la qualificació global de 5 en el supòsit que hagués obtingut la màxima nota en totes elles.



ACTIVITATS D'AVUACIÓ

HORES

RESULTATS D'APRENTATGE

Correcció i lliurament article 1a sortida	1	CE7.1, CE 21.4., CT2, CT4, CT19, CT20
Prova de visu final	1	CE3.3, CE7.1
Presentació oral	3	CE3.3, CE7.1, CE 21.4., CT4, CT17
Lliurament d'activitats de la carpeta docent		CE3.3, CE7.1, CE 21.4.
Guia d'observació dels estudiants		CT14, CT17, CT19, CT20

9- Bibliografia i enllaços web

Bibliografia:

Barrientos JA (2004) Curso práctico de entomología. UAB, Bellaterra.
 Bergbauer M, Humberg B (2001) Flora y fauna submarina del mar Mediterráneo. Omega, Barcelona.
 Blanco E & al. (1998) Los Bosques Ibéricos. Ed. Planeta.
 Bolòs O, Vigo J, Masalles RM, Ninot JM (2005) Flora Manual dels Països Catalans. Ed. Pòrtic.
 Chinery M (2005) Guía de campo de los insectos de España y Europa. Omega, Barcelona.
 Folch R (1986) La vegetació dels Països Catalans. Ketres. ed.
 Folch R, Franquesa T, Camarasa JM (1984) Vegetació. Història Natural dels Països Catalans, vol. 7. Ed. Enciclopèdia Catalana.
 Henderson PA (2003) Practical methods in Ecology. Blackwell Publishing, Oxford.
 López González G (2001) Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares. Ediciones Mundi-Prensa.
 Masclans F (1990) Guia per a conèixer els arbres. Ed. Montblanc.
 Masclans F (1990) Guia per a conèixer els arbusts i les lianes. Ed. Montblanc.
 Mullarney K, Svensson L, Zetterström D, Grant PJ (2006) Guía de aves, la guía de campo de aves de España y Europa más completa. Omega, Barcelona.
 Piñol J, Martínez-Vilalta J (2006) Ecología con números. Lynx, Bellaterra, Barcelona.
 Riedl R (2000) Fauna y flora del mar Mediterráneo. Omega, Barcelona.
 Samo Lumberras A, Garmendia Salvador A, Delgado, JA (2008) Introducción práctica a la Ecología. Pearson Educación, Madrid.
 Townsend CR, Harper JL, Begon M (2003) Essentials of Ecology (2ª Ed.). Blackwell Science, Oxford.

Enllaços web:

Atles Climàtic Digital de la Península Ibèrica: <http://www.opengis.uab.es/WMS/iberia/index.htm>
 Atles Climàtic Digital de Catalunya: <http://www.opengis.uab.es/WMS/acdc/index.htm>
 Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya: <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>
 Estimates: Biodiversity estimation. <http://viceroy.eeb.uconn.edu/EstimateS>
<http://www.ecologiaconnumeros.uab.es/>
 Flora Iberica: <http://www.floraiberica.org/>
 Herbari virtual del Mediterrani occidental: <http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>
 Herbari virtual de la UAB: <http://blogs.uab.cat/herbari/>



10.- Programació de l'assignatura

Consultar al campus virtual l'espai de coordinació "Grau de Biologia Ambiental" a la carpeta de material on trobareu una carpeta d'horaris i dins hi ha un document amb la programació diària de totes les assignatures de 2on semestre de 1er curs, on s'inclou aquesta assignatura.

El material necessari per les diferents sortides es trobarà en diversos documents en el campus virtual de l'assignatura.