



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	20113 - Botànica I
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	20113 - Botànica I
Crèdits	2.4 presencials (60 Hores) 3.6 no presencials (90 Hores) 6 totals (150 Hores).
Grup	Grup 1, 2S(Campus Extens Experimental)
Semestre	Segon semestre
Idioma d'impartició	Castellà

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Mauricio Mus Amézquita maurici.mus@uib.es	11:15h	12:15h	Dimecres	02/02/2011	31/05/2011	Laboratori Investigació Botànica

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau de Biologia	Obligatòria	Segon curs	Grau

Contextualització

La Botànica I tracta de contextualitzar una part fonamental dels éssers vius vegetals i dels fongs. L'assignatura està enfocada a l'estudi dels vegetals no cormòfits i, per tant, en bona part coincideix amb el que tradicionalment s'ha denominat Criptogàmia, a excepció feta de l'exclusió aquí dels pteridòfits (falgueres en sentit ample). Es tractaran, per tant, els diferents grups d'algues, fongs, briòfits i cianobacteris. El que es pretén és donar les claus principals per conèixer les particularitats d'aquests grups en relació a la seva diversitat, morfologia, cicles reproductius i ecologia. Es dona també la base de les línies principals de classificació dels tàxons i es remarca l'interès evolutiu i ecològic en els ecosistemes actuals. A més, en grups determinats, es menciona també la seva importància econòmica, la seva influència en el desenvolupament de la ciència i la transcendència del seu coneixement a l'hora de tenir una visió conservacionista del món actual, tot això amb la finalitat de que l'alumne valori el món vegetal amb uns paràmetres coherents amb la formació d'un biòleg.

Requisits



Recomanables

És important l'assistència a les classes, particularment a les pràctiques, on es treballarà amb material viu que no és substituïble per imatges fotogràfiques estàtiques.

Competències

Específiques

1. CE-1. Capacitat per a integrar una visió multidisciplinar dels processos i mecanismes de la vida, des del nivell molecular i cel·lular fins al dels organismes i ecosistemes..
2. CE-2. Reconèixer i aplicar de forma correcta teories, paradigmes, conceptes i principis en relació amb les Ciències biològiques, així com adquirir familiaritat amb la nomenclatura, classificació i terminologia en l'àmbit de la Biologia..
3. CE-3. Capacitat de comprendre i integrar les bases moleculars, estructurals, cel·lulars i fisiològiques dels diferents components i nivells de la vida en relació a les diverses funcions biològiques..
4. CE-5. Capacitat de treballar amb mostres biològiques de forma contextualitzada i realitzar tasques en el laboratori de forma segura tant individual com en equip..

Genèriques

1. CT-1. Desenvolupar habilitats interpersonals, i compromís amb valors ètics i de drets fonamentals, en especial els valors d'igualtat i capacitat..
2. CT-2. Desenvolupar capacitats analítiques i sintètiques, d'organització i planificació, així com de resolució de problemes en l'àmbit de la Biologia..

Continguts

Continguts temàtics

Bloc Temàtic 1. Introducció a la Història de la Botànica

Tema1. - La ciència de la Botànica. La botànica criptogàmica: contexte de l'assignatura i de les altres del mòdul Botànica a l'estudi de grau de Biologia.

Tema2.- Història de la Botànica, principals botànics i aportacions en la cultura occidental i europea.

Tema 3.- La taxonomia i sistemàtica dels organismes vegetals i els fongs.

Bloc Temàtic 2. Els organismes estudiats per la botànica. Formes vitals. Cicles vitals

Tema 4.- Concepte de vegetal. Diferències amb altres grups d'éssers vius. Organismes estudiats per la Botànica.

Tema 5.- Nivells d'organització dels vegetals.

Tema 6.- Reproducció asexual dels vegetals.

Tema 7.- Reproducció sexual dels vegetals.

Bloc Temàtic 3. Regne Bacteria.

Tema 8.- Els cianobacteris. Diagnosi i classificació. *Cyanophyceae* i *Prochlorophyceae*.

Bloc Temàtic 4. Regne Fungi.

Tema 9.- Generalitats sobre el Regne dels fongs.

Tema 10.- Divisions *Chytridiomycota*, *Zygomycota* i *Glomeromycota*.

Tema 11.- Divisió *Ascomycota*.

Tema 11.- Divisió *Basidiomycota*.

Tema 12.- Fongs imperfectes.

Tema 13.- Simbiosi amb fongs: micoficobiosi, líquens i micorriztes

Bloc Temàtic 5. Regne Protocista I. Els protocistes heteròtrofs: floridures i "fongs" mucilaginosos.

Tema 14.- Regne *Protoctista*. Generalitats.

Tema 15.- Protocistes heteròtrofs. Divisions *Oomycota*, *Myxomycota* i *Dictyosteliomycota*.

Bloc Temàtic 6. Regne Protocista II. Els protocistes autòtrofs: les algues.

Tema 16.- Protocistes autòtrofs I. Divisions *Euglenophyta*, *Pyrrhophyta*, *Haptophyta* i *Cryptophyta*.

Tema 17.- Protocistes autòtrofs II. Divisions *Chrysophyta* i *Phaeophyta*.

Tema 18.- Protocistes autòtrofs III. Divisió *Rodophyta*.

Tema 19.- Protocistes autòtrofs IV. Divisió *Chlorophyta*.

Bloc Temàtic 7. Regne Plantae. Els briòfits.

Tema 20.- Regne *Plantae*. Generalitats. Conquesta de la terra per les plantes.

Tema 21.- Divisió *Briophyta*. Les *Anthocerosida*, *Hepaticosida* i *Byopsida*.

Metodologia docent

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques		Grup gran (G)	Exposició de continguts dels diferents temes per part del professor, ajudant-se de la pissarra, powerpoints i transparències.
Classes pràctiques		Grup mitjà (M)	Les pràctiques s'enfoquen en l'observació de material viu dels distints grups de vegetals i fongs, relacionant les característiques de les mostres amb els conceptes vists a les classes teòriques i reconeguent les principals espècies dels ecosistemes balears. S'han d'aprovar les pràctiques per aprovar l'assignatura.
Avaluació		Grup gran (G)	Exàmens parcials que alliberen matèria en el cas que s'aprovin.

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Avaluació		Grup gran (G)	Exàmen final.
Avaluació		Grup gran (G)	Proves d'autoevaluació per a que l'alumne conegui el seu nivell durant el curs. No alliberen matèria.
Avaluació		Grup gran (G)	Reconeixement de característiques i d'organismes estudiats.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual o en grup		Preparació de les proves teòriques que es fan durant el curs.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		60	2.4	40
	Classes teòriques	40	1.6	26.67
	Classes pràctiques	17	0.68	11.33
	Avaluació	1	0.04	0.67
	Avaluació	1.5	0.06	1
	Avaluació	0.4	0.02	0.27
	Avaluació	0.1	0	0.07
Activitats de treball no presencial		90	3.6	60
	Estudi i treball autònom individual o en grup	90	3.6	60
Total		150	6	100

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Per aprovar l'assignatura l'alumne haurà de superar amb un 5 tant la part teòrica com la part pràctica. La part pràctica consta de l'avaluació de les memòries que l'alumne a fet a pràctiques i del reconeixement i caracterització d'organismes o parts d'aquests.



Classes pràctiques

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (No recuperable)
Descripció	Les pràctiques s'enfoquen en l'observació de material viu dels distints grups de vegetals i fongs, relacionant les característiques de les mostres amb els conceptes vists a les classes teòriques i reconeguent les principals espècies dels ecosistemes balears. S'han d'aprovar les pràctiques per aprovar l'assignatura.
Criteris d'avaluació	Al finalitzar cada pràctica l'alumne entrega un informe de la tasca realitzada, omplint els apartats destinats a tal fi del full de pràctica que se li dona al principi de la pràctica. Els informes es valoraran en el seu conjunt (és, per tant, imprescindible l'assistència) i cada un d'ells en el seu contingut.

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari A

Avaluació

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (No recuperable)
Descripció	Exàmens parcials que alliberen matèria en el cas que s'aprovin.
Criteris d'avaluació	Els dos parcials alliberen matèria en el cas de ser aprovats per l'alumne.

Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari A

Avaluació

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (Recuperable)
Descripció	Exàmen final.
Criteris d'avaluació	Exàmen final en el que entrarà la matèria no aprovada en els parcials.

Percentatge de la qualificació final: 50% per l'itinerari A

Avaluació

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (No recuperable)
Descripció	Proves d'autoavaluació per a que l'alumne conegui el seu nivell durant el curs. No alliberen matèria.
Criteris d'avaluació	Proves d'autoavaluació de tipus test o de resposta molt curta. No alliberen matèria.

Percentatge de la qualificació final: 5% per l'itinerari A





Avaluació

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (No recuperable)
Descripció	Reconeixement de característiques i d'organismes estudiats.
Criteris d'avaluació	Prova de reconeixement d'organismes i de les característiques dels organismes vists a pràctiques.

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

El diccionari que figura a la bibliografia bàsica és, un llibre de consulta que és prou interessant, però que no es llista per a que l'alumne l'adquireixi sinó per a que el tengui de referència tant pels continguts pràctics com teòrics; n'hi ha prou exemplars a la biblioteca i al laboratori de Botànica.

Bibliografia bàsica

DÍAZ GONZALEZ, T. et al. (2004). Curso de Botánica. Ediciones TREA, S.L.
FONT i QUER, P. (1979). Diccionario de Botánica. Labor. Barcelona.

Bibliografia complementària

BRIGHTMAN H.F. & NICHOLSON E.B.(1977). Guía de Campo de las plantas sin flores. Ediciones Omega Barcelona
BOLD, H.C.; ALEXOPOULOS, C.J. & TH. DEVELOYRAS (1989). Morfología de las plantas y los Hongos. Omega, Barcelona, 911 pp
BOUDURESQUE C.-F, J. CABIOC'H, Y. LE FLOC'H, A. LE TOQUIN, A. MEINESZ and M. VERLAQUE (1991). Les Algues des cô;tes de France. Ed. Delachaux et Niestlé, 231 pp.
FERNANDEZ DIEZ, F. J. (1988). Criptogámia: plantas inferiores. Editorial: Síntesis. Madrid
FUNDACIÓ ENCICLOPÈDIA CATALANA.-Historia Natural dels Països Catalans. Vol 4 Plantes inferiors.
IZCO, J.; E. BARRENO; M. BRUGUÉS; M. COSTA; J. DEVESA; F. FERNÁNDEZ; T. GALLARDO;
X. LLIMONA; E. SALVO; S. TALAVERA & B. VALDÉS. (1997). Botánica. Ed. MacGraw-Hill. Madrid.
SCAGEL, R.F. et al. (1987). El reino vegetal. Omega. Barcelona.
MORENO, G.; GARCÍA MANJÓN, J.L. & ZUGAZA, A..(1986). La guía incafo de los hongos de la Península Ibérica. INCAFO.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (1991-1992). Biología de las plantas. Vol. 1 y Vol. 2. 1a ed. española. Reverté. Barcelona.
STRASBURGER, E. (1986). Tratado de Botánica. 8a Ed. española. Ed. Omega. Barcelona.
VAN DER HOECK C.; MANN, D.G & JAHNS H. M.. (1995). Algae. An introduction to phycology. Cambridge University Press. UK. 623 p
TORMO, R. 2001. Lecciones hipertextuales de Botánica. <http://www.unex.es/polen/LHB/>

