

Anàlisi de la vegetació

Codi: 100831
Crèdits: 6

2024/2025

| Titulació | Tipus | Curs |
|----------------------------|-------|------|
| 2500251 Biologia ambiental | OB | 3 |

Professor/a de contacte

Nom: Francisco Lloret Maya

Correu electrònic: francisco.lloret@uab.cat

Equip docent

Ramon Perez Obiol

Miquel Ninyerola Casals

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Tot i no tenir prerequisits oficial, abans de cursar aquesta assignatura és molt convenient tenir aprovat Prospecció del Medi Natural, Botànica, Ecologia, Anàlisi de Cartografia Ambiental, Medi Físic i Bioestadística.

Objectius

L'objectiu d'aquesta assignatura és donar els coneixements i les eines metodològiques bàsiques que permetin als estudiants reconèixer les principals formacions vegetals del nostre àmbit geogràfic així com interpretar els principals processos que determinen la seva estructura i dinàmica tant a nivell local com a nivell regional, i també a diferents escales temporals.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Descriure, analitzar i avaluar el medi natural.
- Exercir el lideratge.
- Gestionar la informació

- Identificar i interpretar la diversitat d'espècies en el medi.
- Interpretar i dissenyar el paisatge.
- Mostrejar, caracteritzar i manipular poblacions i comunitats.
- Obtener informació, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- Prendre la iniciativa i mostrar esperit emprendedor.

Resultats d'aprenentatge

1. Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
2. Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
3. Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
4. Analitzar els components del medi natural i la influència humana en la configuració dels diferents paisatges.
5. Descriure els components del medi físic, identificar els factors naturals que determinen els tipus de comunitats presents i analitzar els tipus de vegetació.
6. Exercir el lideratge.
7. Gestionar la informació
8. Obtenir informació, dissenyar experiments i interpretar-ne els resultats.
9. Prendre la iniciativa i mostrar esperit emprendedor.
10. Realitzar inventaris d'organismes, mostrejar poblacions i identificar comunitats.
11. Reconèixer en el camp les principals plantes, animals i organismes característics de les comunitats del nostre entorn.

Continguts

El temari es divideix en dos parts tal com es presenta a continuació

Part I. Anàlisi regional de la vegetació

1. Conceptes bàsics de biogeografia de la vegetació
2. Dinàmica de la vegetació
3. Característiques del medi físic i la vegetació a la península Ibèrica
4. La vegetació de la conca Mediterrània
5. Vegetació d'Europa
6. Els grans Biomes
8. Indicadors de l'evolució del paisatge
9. Dinàmica climàtica i història de la vegetació

Part II. Patrons i dinàmiques locals de la vegetació

10. Tipologies biològiques dels vegetals
11. Trets funcionals dels vegetals i diversitat funcional
12. Composició d'espècies: mètodes quantitius d'anàlisi de la vegetació
13. Distribució espacial de les comunitats: anàlisi de gradients
14. Pool d'espècies, dispersió i establiment

15. Assemblatge de comunitats i coexistència d'espècies

16. Successió vegetal i règim de perturbacions

17. Models de dinàmica de la vegetació

Activitats formatives i Metodologia

| Títol | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|----------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides | | | |
| Classes teòriques | 28 | 1,12 | 1, 2, 3, 4, 5, 10 |
| Pràctiques d'aula | 10 | 0,4 | 1, 2, 3, 6, 7, 11 |
| Seminari | 1 | 0,04 | 6, 7, 8, 10 |
| Sortida de camp | 16 | 0,64 | 1, 2, 3, 4, 5, 11 |
| Tipus: Supervisades | | | |
| Treball de camp | 20 | 0,8 | 6, 8, 9, 10, 11 |
| Tipus: Autònomes | | | |
| Estudi | 40 | 1,6 | 4, 5, 7, 8 |
| Redacció de treballs | 31 | 1,24 | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11 |

Les activitat d'aprenentatge utilitzades en l'assignatura seràn les següents:

1. Bloc teòric

La part més teòrica es farà sobretot mitjançant classes presencials de teoria tot i que cal remarcar que el bloc teòric i el pràctic estan molt integrats entre ells.

Classes magistrals:

Els coneixements teòrics es transmetran, principalment, a l'aula a través de presencials de teoria, amb suport de TIC. A part de la bibliografia seleccionada, els alumnes disposaran d'un material diversificat pel seguiment de les classes

2. Bloc pràctic

Aquest bloc consta de dos treballs (un per cada part del temari) que els estudiants faran en equip i de forma autònoma a partir de les instruccions dels professor. A més del seu treball tindran activitats presencials que els ajudaran a dur-los a terme: sortida de camp, pràctiques d'aula, seminari i sessions teòriques orientades a facilitar l'elaboració dels treballs.

Sortida de camp:

Es farà una sortida de camp de dos dies que servirà per què els estudiants coneguin algunes de les principals formacions vegetals de Catalunya i per poder dur a terme un dels dos treballs de l'assignatura. Per tant, un dels dos treballs pràctics es basarà en aquesta sortida i l'avaluació d'aquest treball també inclourà l'assistència i les activitats realitzades en la sortida de camp.

Treball de camp tutoritzat:

Els estudiants realitzaran un treball de camp en equip, de forma autònoma i supervisada. En aquest treball hauran de realitzar diversos mostrejos de camp i presentaran en sessions de pràctiques a l'aula i amb assistència obligatòria el disseny de l'estudi, els resultats i la seva discussió.

3. Tutories:

El horari de les tutories individualitzades es concretaran amb el professor a través del campus virtual i per via electrònica. Pot haver-hi tutories grupals a l'aula amb l'objectiu d'orientar sobre el desenvolupament dels treballs del bloc pràctic.

Les activitats formatives contempen de forma integrada la cerca de respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat, l'impacte social, econòmic i mediambiental del coneixement científic, els valors ètics i el respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics, i l'avaluació de les desigualtats per raó de sexe/gènere.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

| Títol | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|---------------------|-----|-------|------|--------------------------|
| Primer parcial | 30 | 2 | 0,08 | 4, 5 |
| Segon parcial | 25 | 2 | 0,08 | 4, 5, 10 |
| Treball primer part | 20 | 0 | 0 | 1, 2, 3, 6, 7, 11 |
| Treball segona part | 25 | 0 | 0 | 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 |

L'avaluació es farà a partir d'activitats corresponents a diferents tipologies: exàmens, presentacions orals en públic, memòries escrites, proves escrites a l'aula. L'assignatura s'estructura en dos parts que comprenen aproximadament la meitat del temari. A cada part hi ha un bloc teòric i un bloc pràctic, com es detalla a continuació:

Bloc teòric (55% de la nota)

El bloc teòric s'avalua amb dos activitats que corresponen a dos examens parcials que valen cadascú un 30% (primer parcial) i un 25% (segon parcial) de la nota total i que corresponen a les dos parts del temari.

Hi ha un examen final de recuperació al qual s'hauran de presentar els estudiants que no hagin obtingut com a mínim un 5 de cada un dels dos parcials. Per tant, aquests parcials són eliminatòris, de manera que si un estudiant treu una nota superior o igual a 5 del parcial es considera que té la matèria del parcial aprovada. En

cas d'haver suspès un dels dos parcials (nota inferior a 5) es presentarà a l'examen final només del parcial suspès. Si té els dos parcials suspesos s'ha de presentar dels dos parcials. L'examen final no servirà per pujar la nota dels exàmens aprovats.

Una vegada fet l'examen final de recuperació (si s'escau), per poder aprovar aquest bloc s'ha d'obtenir com a mínim un 4.5 de la matèria corresponent a cada parcial. En cas contrari, l'assignatura estarà suspesa.

Bloc pràctic (45% de la nota)

El bloc pràctic s'estructura en dos treballs, que representen el 20% (treball de la primera part) i el 25% (treball de la segona part) de la nota total. Aquests treballs comporten activitats avaluable que inclouen treballs escrits (incloent suport amb TICs), presentacions orals públiques i discussions en grup. També poden incloure proves escrites individuals sobre l'activitat realitzada per cada estudiant.

Per poder aprovar aquest bloc s'ha d'obtenir com a mínim un 4.5 de cada un dels treballs. En cas contrari, l'assignatura estarà suspesa.

El sistema de recuperació contempla una prova escrita de recuperació dels exàmens de la primera i de la segona part, així com un portafoli dels treballs pràctics, en particular de la segona part, on les diferents entregues seqüencials, resultants del treball realitzat, les presentacions orals i les discussions en grup, permeten una recuperació de les activitats realitzades.

L'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan les activitats d'avaluació realitzades tinguin una ponderació inferior al 67% en la qualificació final.

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única.

Bibliografia

AYMERICH, P., SÁEZ, L., BLANCHÉ, C. (2010). Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya. Argania Editio 255 pp.

BLANCO, E., CASADO, M.A., COSTA, M., ESCRIBANO, R., GARCIA, M., GENOVA, M., GOMEZ, A., GOMEZ, F., MORENO, J.C., MORLA, J.C., REGATO, P. & SAINZ, H. 1997. Los bosques ibéricos. Ed. Planeta. Barcelona

BOLÒS, O. 2001. La vegetació dels Països Catalans. Ed. Aster. Barcelona

BONHAM, C.D. 2013. Measurements for Terrestrial Vegetation. Wiley-Blackwell.

COLLINSON, A.S. 1977. Introduction to World Vegetation. G. Allen & Unwin Publ. London.

Flora Catalana. Catàleg de Flora: <https://www.floracatalana.cat/flora/>

FOLCH, R. 1986. La vegetació dels Països Catalans. Ed. Ketres. Barcelona.

FOLCH et al. 1984. Historia natural dels Països Catalans: Vegetació, volum 7. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

FOLCH et al. 1988. Biosfera. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

GARNIER, E., NAVAS, M.L., GRIGULIS, K. 2015. Plant Functional Diversity. Oxford Univ. Press.

KEDDY, P.A. 2017. Plant Ecology 2nd ed. Cambridge Univ. Press.

KENT, M. 2012. Vegetation description and data analysis, (2nd ed). Wiley-Blackwell Ed.

LLORET, F. 2022. La muerte de los bosques. Ed. Arpa

LLORET F., SOLER A., VAYREDA J., ESTEVAN H., TERRADAS J. (2009) Atlas de les plantes llenyoses dels boscos de Catalunya. Ed. Lynx, Barcelona, 192 pp. Accés on line: <http://oslo.geodata.es/ftp/llenyoses/>

NINYEROLA M., SERRA-DÍAZ J., LLORET F. Atlas de idoneidad topo-climática de leñosa. Accés on line: <http://opengis.uab.es/ldoneitatPI/index.html>

PIÑOL, J. & MARTÍNEZ-VILALTA, J. 2006. Ecología con números. Ed. Lynx. Barcelona.

SAEZ, LI. & AYMERICH, P. 2022. Catalonia Checklist Vascular Plants 2021. Sáez & Aymerich.

TERRADAS, J. 2001. Ecología de la vegetación. Ed. Omega. Barcelona.

van der MAAREL, E. 2005. Vegetation Ecology. Blackwell.

WALTER, H. 1988. Vegetació i zones climàtiques del Món. Ed. PPV S.A. Barcelona.

RECURSOS ONLINE

ANTHOS (<http://www.anthos.es/>)

Banc de dades de biodiversitat de Catalunya (<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/>)

Catalonia Checklist Vascular Plants 2021
(https://www.researchgate.net/publication/358150135_Catalonia_Checklist_Vascular_Plants_2021_Saez_Aymerich)

Exocat (Sistema d'Informació de les Espècies Exòtiques de Catalunya) (<http://exocat.creaf.cat/>)

Flora Ibèrica (<http://www.floraiberica.es/>)

GBIF | Global Biodiversity Information Facility (<https://www.gbif.org/es/>)

Es proporcionaran altres enllaços web actualitzats de diferents parts del temari.

Programari

Miramón 8.2, R-Studio, PAST

Llista d'idiomes

| Nom | Grup | Idioma | Semestre | Torn |
|---------------------------|------|--------|--------------------|-----------|
| (PAUL) Pràctiques d'aula | 231 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula | 232 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |
| (PCAM) Pràctiques de camp | 231 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |
| (PCAM) Pràctiques de camp | 232 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |
| (PCAM) Pràctiques de camp | 233 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria | 23 | Català | segon quadrimestre | matí-mixt |