

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

Codi	33087
Nom	Geografia física
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	4.5
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1104 - Grau de Ciències Ambientals	Facultat de Ciències Biològiques	2	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1104 - Grau de Ciències Ambientals	125 - Geografia Física	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
ESTRELA NAVARRO, MARIA JOSE	195 - Geografia

RESUM

L'assignatura Geografia Física s'insereix dins del mòdul del Grau de Ciències Ambientals anomenat "Bases científiques del medi natural" que es compon de 8 matèries i al qual correspon un total de 45 crèdits. Aquestes matèries estan referides al medi biològic, el físic i a la interacció entre ambdós. S'imparteixen durant els quadrimestres 2n, 3r i 4t. La matèria Geografia Física (4,5 crèdits) així com Ecologia (9 crèdits) s'imparteixen al final, en el 4t quadrimestre, quan l'alumne ha cursat les matèries específiques bàsiques referides al medi natural.

L'objectiu de la matèria Geografia Física és fer una presentació global o holística dels principals sistemes ambientals de la Terra (conca de drenatge, vies, litoral, glaceres ...) així com l'efecte de l'acció antròpica i els seus problemes mediambientals. L'enfocament sistèmic s'adopta en l'actualitat en l'ensenyament tant de les Ciències Ambientals com de la Geografia Física. L'aproximació sistèmica mostra com interactuen els factors que operen en el medi ambient i com l'anàlisi dels processos aporta la clau per comprendre el seu funcionament. L'enfocament sistèmic des de la Geografia Física permet a més integrar l'estudi dels processos amb l'acció antròpica i la degradació ambiental a diferents escales espacials i temporals. Es fa un especial èmfasi en l'ambient Mediterrani, sistema que els alumnes d'aquest grau tenen com a referència.



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

L'alumne ha d'haver cursat les matèries específiques bàsiques del mòdul "Bases científiques del medi natural".

COMPETÈNCIES

1104 - Grau de Ciències Ambientals

- Comprendre i manejar diferents escales espacials i temporals en la interpretació dels sistemes naturals.
- Conèixer i comprendre els principals sistemes naturals, les seues característiques geomorfològiques i els processos que les originen.
- Conèixer els principals impactes humans sobre els sistemes naturals.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

1. Realització de treballs pràctics que impliquin la resolució de problemes, l'anàlisi d'informació i la interpretació crítica.
2. Preparació i exposició de seminaris breus, tant individuals com en grups reduïts, que impliquin recerques bibliogràfiques, integració d'informació en llengua espanyola i anglesa, anàlisi i síntesi d'aquesta, exposició oral en públic i defensa d'aquesta.
3. Utilització de bases de dades bibliogràfiques en format electrònic, accés a revistes i altres publicacions en format imprès i electrònic, i ús d'almenys un programa informàtic de presentació (per exemple Power Point).
4. Coneixement dels diferents tipus de clima i les seves característiques principals.
5. Reconeixement dels patrons i processos geomorfològics a diferents escales espacials i temporals.
6. Coneixement de les principals característiques geomorfològiques dels sistemes naturals, i comprensió dels processos que les han originat.
7. Coneixement dels principals impactes humans sobre els sistemes naturals.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



1. SISTEMES I MODELS. ESCALES ESPACIAL I TEMPORAL

1. Definició de sistemes i models.
2. Matèria i energia.
3. Respostes cap a l'intercanvi de matèria i energia.
4. Concepte d'equilibri.
5. Ecales en geografia física. Zonalidad, altitud, dissimetria

2. SISTEMA FLUVIAL

A. Fonaments hidrològics

- 1 . Flux i sediment : gènesi del vessament , cabal , règim .
- 2 . Processos en la llera : característiques del flux , processos d'erosió i transport .

B. Formes i dipòsits fluvials

- 1 . Formes de llits : controls de la forma de canal , ajustos , geomorfologia fluvial .

C. Canvi climàtic

- 1 . Canvi ambiental . arxius luvials
- 2 . Acció antròpica en lleres , degradació ambiental , restauració fluvial .

3. SISTEMA LITORAL

- 1.Introducció: definicions, energia i classificació.
2. Dinàmica de les aigües marines: onades, marees i corrents.
3. Productes de la dinàmica litoral o morfologia costanera.
 - a. Fenòmens destructius i modelatge resultant
 - b. Fenòmens constructius i formes resultants
4. Risc a la zona litoral: gestió del litoral.

4. SISTEMA DESÈRTIC I SUBDESÈRTIC

1. Gradació de l'aridesa: dominis semiàrid, àrid i hiperàrid.
2. Processos dominants en medis àrids i semiàrids.
3. Formes del relleu i aridesa.
4. Formes heretades i actuals. Els medis de transició

5. SISTEMES GLACIAL I PERIGLACIAL

1. Introducció al sistema glacial i periglacial.
2. Fluxos, sediments i formes del sistema glacial.
3. El medi periglacial. Processos i formes.
4. L'escalfament global i la fusió de les glaceres



6. L'AMBIENT MEDITERRANI COM A SISTEMA

1. Caracterització espacial: un món de transició.
2. Història ambiental recent: una intensificació de l'acció antròpica?
3. Les grans crisis ambientals del mediterrani. Crisi del Messinià
4. Cas d'estudi: bosc mediterrani

7. PRACTIQUES DE LABORATORI

Es treballen dos temàtiques. La primera d'elles és el mapa topogràfic centrat principalment en l'anàlisi del relleu i mesuraments topogràfics. La segon és el tractament de la fotografia aèria i la fotointerpretació, centrada en l'anàlisi de formes i en els canvis d'usos del sòl.

TEMA 1. Anàlisi del mapa topogràfic:

- 1.1.escala, àrea, UTM.
- 1.2. representació en relleu: anàlisi de les formes del relleu (turons, colls, tàlvegs, escarpes, talweg, etc.).
- 1.3. Mesuraments: perfils, divisòries d'aigua, ...

TEMA 2. Pràctiques de fotografia aèria.

- 1.1. Fotointerpretació de formes i usos del sòl en àrees del sistema fluvial i litoral.

8. TREBALL DE CAMP

Es realitzen dues eixides de treball de camp. La primera específica d'aquesta assignatura i amb l'objectiu de treballar els processos i formes estudiats a les classes teòriques, sobretot, del sistema semiàrid i fluvial. La segona es realitza en coordinació amb l'assignatura d'Ecologia per analitzar morfologia fluvial i processos antròpics en sectors litorals i de vessant.

Primera eixida de camp. Temes analitzats:

- 1.Sistema fluvial: anàlisi de formes i processos en llit.
2. Acció antròpica històrica i recent. Impacte ambiental.
3. Geomorfologia fluvial. Vegetació de ribera

Segona eixida de camp. Temes analitzats:

- 1.Presentació de problemes ambientals (aiguamolls i canvi climàtic, erosió litoral ...).
2. Registres fluvials i canvis ambientals en el Quaternari.
3. Degradació ambiental. Incendis forestals i restauració

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	27,00	100
Pràctiques en laboratori	9,00	100
Pràctiques en aula informàtica	7,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Elaboració de treballs en grup	7,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,50	0
Estudi i treball autònom	28,00	0
Preparació de classes de teoria	6,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	16,00	0
TOTAL	112,50	

METODOLOGIA DOCENT

1. Classes presencials de teoria.

Explicació dels continguts bàsics de cada tema de l'assignatura. S'utilitzen recursos didàctics com ara presentacions. Ppt, imatges dels diferents ambients, gràfics i esquemes. Tot el material utilitzat a l'aula està a disposició dels alumnes a l'aula virtual. Es remetrà a l'alumne a la lectura de bibliografia específica per complementar la informació proporcionada a classe. Les lectures que es proposin són obligatòries i avaluables, per la qual cosa s'han d'haver realitzat si ens vol sol·licitar l'avançament de convocatòria.

2. Classes presencials de pràctiques.

Les classes pràctiques s'impartiran en el laboratori de pràctiques de cartografia i fotointerpretació. Estan orientades, en primer lloc, a l'estudi del mapa topogràfic duent a terme diversos exercicis de mesuraments topogràfics i coordenades i, a l'anàlisi del relleu, centrat principalment en el reconeixement tant de morfologies com d'elements del sistema fluvial. En segon lloc, es treballa la foto aèria i la fotointerpretació, amb especial incidència en treballs orientats a l'anàlisi diacrònica. Aquestes pràctiques de laboratori són obligatòries i l'alumne ha de haver-les realitzat per poder sol·licitar l'avançament de convocatòria.

3. Treball de camp.

Es realitzaran dues sortides de camp amb durada total de 11 hores. Aquesta activitat està principalment orientada a posar l'alumne en contacte amb la realitat. Les sortides de camps es realitzen avançat el curs, quan l'alumne té una base teòrico-pràctica (de gabinet) mínimament fiançada de manera que pugui intentar reconèixer en camp els sistemes o models teòrics tractats en aula.



AVALUACIÓ

Es realitza a partir de:

-Avaluació dels continguts teòrics de l'assignatura en una prova escrita (65%). Serà imprescindible aprovar (obindre un 5 sobre 10) perquè es puguin considerar les qualificacions de la part pràctica.

-Avaluació dels continguts de la part pràctica (35%) a partir de: a) el quadern de pràctiques de laboratori (20%) i, b) una prova escrita dels coneixements de les classes pràctiques (15%).

La qualificació corresponent al quadern de pràctiques de laboratori (20%) es podrà guardar només si s'ha realitzat en el curs immediatament anterior i sempre que li interesse a l'alumne.

Per sol·licitar l'avançament de convocatòria d'aquesta assignatura l'alumne ha de tenir en compte que haurà d'haver realitzat les activitats obligatòries que s'indiquen a la guia docent de l'assignatura.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Butzer, K. (1989): Arqueología una ecología del hombre. Ediciones Bellaterra, Barcelona, 345 pp.
- Charlton, R. (2007): Fundamentals of Fluvial Geomorphology. Routledge, introductions to environment series, Taylor & Francis Group.
- Dubois, PH. (2003): Ríos, lagos, lagunas y marismas. Ed. H. Blume. 184 pp.
- Environment Encyclopedia and Directory 2009. Europa Publications. Routledge introductions to environment series. Taylor & Francis Group.
- Ernst, W.G. ed (2000): Earth Systems: processes and issues. Cambridge: Cambridge University Press.
- Evans, D.J.A. (2003): Glacial Landscapes. Arnold, London 532 pp.
- García de Jalón, D y González del Tánago, M. (1988): Ríos y Riberas. Enciclopedia de la naturaleza de España. Editorial Debate/Círculo Barcelona 128 pp.
- Grove, A. T. and Rackham (2001): The nature of Mediterranean Europe. An Ecological History. Yale University Press 384 pp.
- Haslett, S. (2008): Coastal Systems. Routledge, introductions to environment series. Taylor & Francis Group.
- Holden, J. (2008): An Introduction to Physical Geography and the Environment. Pearson
- López Bermúdez, F.; Rubio Recio, J.M. y Cuadrat, J.M. (1992): Geografía Física. Ediciones Cátedra (Madrid).
- Schumm, S. (1977): The fluvial System, Wiley-Interscience, New York.
- Smithson, Addison, K. & Atkinson, K. (2008): Fundamentals of the Physical Environment. Routledge introductions to environment series. London and New York. (4ª Edición).



- -Strahler, A.N. y Strahler, A. H. (1989) Tercera Edición: Geografía Física. John Wiley & Sons, Inc. Ediciones Omega (en España).
- Tarbuck, E., Lutgens, F. y Tasa, D. 2009. Earth. An Introduction to Physical Geology: International. Edition. Oxford University Press, 657 pp.
- White, I.D.; Mottershead, D.N. & Harrison S.J. (1993): Environmental Systems. An introductory text. Second Edition. Chapman & Hall. London.