

Planificació del medi físic

Codi: 101594
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501002 Geografia i ordenació del territori	OT	3	0
2501002 Geografia i ordenació del territori	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: David Molina Gallart
Correu electrònic: David.Molina@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: Sí
Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

Català

Prerequisits

Es molt molt recomanable tenir els crèdits superats de les assignatures: Geografia Física, Cartografia, SIG, Clima i Aigües, Geomorfologia i Biogeografia.

També ajudarà molt haver cursat els SIG Aplicats.

Objectius

Aquesta és una assignatura que pretén mostrar el vessant més ambiental de la geografia, i com podem aplicar en el territori els coneixements adquirits en els cursos de Geografia Física que heu realitzat en el transcurs de la carrera.

En conseqüència no hi ha un temari estrictament establert, sinó un seguit de pràctiques ordenades per les grans temàtiques de la Geografia Física que es centraran en una àrea d'estudi concreta. Aquesta àrea es presentarà a principi de curs mitjançant la preparació de la sortida de camp.

Cadascuna de les pràctiques té un objectiu, que normalment representa la realització d'un mapa mitjançant els SIG, i uns casos aplicats referits a aquest on, en algunes pràctiques, es requerirà de càlculs matemàtics senzills. El conjunt de cartografia i casos aplicats resultants, han d'aportar un volum d'informació suficient per fer una diagnosi de la Geografia Física de l'àrea d'estudi i de les problemàtiques ambientals, i d'ordenació del territori, reals o imaginàries que s'hi poden donar, així com per realitzar propostes d'actuació.

És per aquest motiu que es dona molta importància també al treball de camp, no sòls per conèixer el territori que es treballarà en el transcurs de l'any acadèmic, sinó per assolir un bon domini de les metodologies específiques, i per recollir les mostres imprescindibles per a fer les pràctiques de laboratori.

Per totes aquestes raons, una adquisició prèvia de coneixements en Geografia Física més extensa afavoreix el seguiment d'aquesta assignatura. Els apunts, pràctiques i altres materials realitzats en Geografia Física, Clima i Aigües, Biogeografia i Geomorfologia suposen un suport indefugible per al bon seguiment d'aquesta

matèria. Tanmateix, es posa a la vostra disposició un seguit de bibliografia bàsica i complementària que servirà per enfortir el coneixement teòric en alguns camps, o per tal de documentar-se correctament per poder fer determinades pràctiques.

Competències

Geografia i ordenació del territori

- Actuar i intervenir en el territori i en la seva gestió, i mostrar el caràcter aplicat i experimental de la formació geogràfica.
- Analitzar i interpretar els paisatges.
- Aplicar mètodes i tècniques de treball de camp per adquirir un coneixement directe del territori.
- Dominar les diverses formes d'adquisició i gestió de la informació geogràfica com a instrument d'interpretació territorial i, en especial, dels mapes i de les imatges d'observació de la Terra.
- Identificar les relacions espacials a diferents escales territorials, a través de les relacions entre naturalesa i societat, i a través de la dimensió temporal.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

Resultats d'aprenentatge

1. Classificar els diferents mètodes d'adquisició d'informació geogràfica com a instrument d'interpretació del paisatge.
2. Combinar mètodes i tècniques de treball de camp per adquirir un coneixement directe sobre el medi físic.
3. Descriure i interpretar els canvis al paisatge.
4. Elaborar un treball individual en el qual s'expliciti el pla de treball i la temporalització de les activitats.
5. Expressar-se eficaçment aplicant els procediments argumentatius i textuais en els textos formals i científics
6. Fer presentacions orals utilitzant un vocabulari i un estil acadèmics adequats
7. Interpretar els canvis del paisatge a través de les relacions espacials a diferents escales territorials a partir de les relacions entre naturalesa i societat.
8. Interpretar les dinàmiques territorials i del paisatge.
9. Resoldre problemes de manera autònoma.

Continguts

Introducció

Preparació de la sortida de camp

Realització semidirigida de la sortida de camp i analítiques al laboratori el segon mes del curs

Teoria i Pràctica 1: Litologia, propietats físiques de les roques: permeabilitat i estabilitat de pendents

Teoria i Pràctica 2: Litologia, reclassificació del mapa litològic en àrees homogènies

Teoria i Pràctica 3: Hidrogeologia, vulnerabilitat dels aqüífers

Teoria i Pràctica 4: Hidrologia, propietats químiques de les aigües i anàlisi de cabals

Teoria i Pràctica 5: Geomorfologia, mapa de pendents

Teoria i Pràctica 6: Geomorfologia, mapa de landforms

Teoria i Pràctica 7: Geomorfologia, mapa de curvatures per a estudis edafològics

Teoria i Pràctica 8: Hidrologia/Geomorfologia/Meteorologia, mapes isobàrics i d'inundacions

Teoria i Pràctica 9: Climatologia, mapes de precipitacions mitjanes anuals i temperatures mitjanes anuals

Teoria i Pràctica 10: Climatologia, mapa d'evapotranspiració

Teoria i Pràctica 11: Climatologia, mapes d'irradiància solar i aprofitament fotovoltaic

Teoria i Pràctica 12: Biogeografia, mapa de recobriments vegetals per a estudis d'erosió

Teoria i Pràctica 13: Edafologia, aplicació de l'equació universal de la pèrdua de sòl USLE

Teoria i Pràctica 14: Síntesi a través d'una problemàtica ambiental i de gestió: erosió del sòl

Realització d'una sortida de camp (autònoma) per a la comprovació de la pràctica 16 i recollida de mostres

Anàlisi de mostres al laboratori i redacció de protocols

Metodologia

El curs s'estructurarà a partir d'activitats dirigides i d'activitats autònomes on l'alumne aprendrà a desenvolupar-se interactivament en els continguts de l'assignatura amb el suport de professor, a diferents nivells.

L'aprenentatge es fonamenta a partir de tres tipus de treball: teòric/pràctic en la realització de les pràctiques mitjançant SIG, la recollida i verificació d'informació i mostres al camp i la realització de determinacions analítiques al laboratori, amb la finalitat d'integrar els tres en una pràctica de síntesi final.

El treball és individual exceptuant la pràctica 16 que es realitzarà en parelles.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques de determinacions	17	0,68	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Teoria i pràctica a una aula que hi hagi ordinadors	33	1,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Supervisades			
Laboratori i treball de camp	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Treball de gabinet	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Autònomes			
Preparació i realització del treball de camp, pràctiques i protocols	70	2,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Avaluació

S'avaluaran els continguts teòric/pràctics en dues parts: de la pràctica 1 a la 7 i de la 8 a la 14.

Totes les pràctiques tenen el mateix valor en la ponderació final exceptuant la n°14 que tindrà un valor triple.

El lliurament de les pràctiques/protocols es farà en dues tongades: dues setmanes després de la sessió corresponent a la pràctica 7 i el darrer dia de classe presencial a l'aula del mes de gener, abans de les setmanes destinades a les reavaluacions.

La reavaluació consistirà en la repetició única de les pràctiques o protocols que s'hagin suspès, amb data límit de lliurament per al darrer dia de classe presencial a l'aula del mes de gener, les de la primera tongada, i la data de reavaluació assignada per la facultat per a les de la segona tongada.

S'han d'aprovar el 80% de les activitats avaluables per poder superar l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de la part teòrico/pràctica	40%	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Lliurament de les pràctiques i protocols	60%	1	0,04	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

Apunts i pràctiques de les assignatures: Geografia Física, Climatologia, Biogeografia i Geomorfologia.
Guies d'identificació de roques (Grijalbo) i plantes (Masclans, Pascual...)
MOPT (1991). Guia para la elaboración de estudios del medio físico: contenido y metodología. Madrid
DPTOP, Generalitat de Catalunya, (1987). Recomanacions tècniques per a la restauració i condicionament dels espais afectats per activitats extractives. Barcelona
FERNÁNDEZ GARCÍA, F (1995). Manual de climatología aplicada: clima, medio ambiente y planificación. Síntesis, Madrid.
COBERTERA, E (1993). Edafología aplicada. Cátedra, Madrid.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

CHRISTOPHERSON, R.W.; HOBBS, G.L. (2000). Applied Physical Geography. Geosystems in the Laboratory. Prentice Hall, Upper Saddle River (USA).
CONESA FDEZ-VITORIA, V. (1997). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-Prensa, Madrid.
CONESA GARCIA, C., MARTÍNEZ GUEVARA, J.B. (Eds), (2004): Territorio y Medio Ambiente-Métodos Cuantitativos y Técnicas de Información Geográfica. Dept. de Geografía Univ. de Murcia. Grupo de Met.Cuantitativos, SIG i Teledetección, Murcia, 404 pgs.
CONESA GARCIA, C., ÁLVAREZ ROGEL, Y y MARTÍNEZ GUEVARA, J.B. (Eds), (2004): Medio Ambiente, Recursos y Riesgos Naturales -Análisis mediante tecnología SIG y Teledetección Dept. de Geografía Univ. de Murcia. Grupo de Met.Cuantitativos, SIG i Teledetección, Murcia, (vol. I y II)524 y 470 pgs.
FELICÍSIMO, A.M. (1994): Modelos digitales del terreno: introducción y aplicaciones en las ciencias ambientales. Pentalfa ediciones, Oviedo.
OLCINA CANTOS, J. (1994). Riesgos climáticos en la Península Ibérica. Penthalon, Madrid.