

Geografia dels recursos hídrics

Codi: 101588

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/a de contacte

Nom: Jordi Nadal Tersa

Correu electrònic: Jordi.Nadal@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

L'estudiant haurà de llegir articles i emetre informes en català, anglès i castellà

Prerequisits

Assignatura optativa de tercer i quart curs. És molt recomanable haver cursat les assignatures relacionades amb geografia física (biogeografia, climatologia i, molt especialment, geomorfologia), a més d'Estudi de cas: tècniques en geografia, Cartografia, SIG i Estadística. En qualsevol cas Geografia dels Recursos Hídrics utilitza coneixements i metodologies d'aquestes assignatures i si l'estudiant no els ha adquirit prèviament, haurà de fer-ho pel seu compte.

Cal fer esment especial a algunes tècniques que són necessàries per elaborar els informes de l'assignatura:

- Fórmules i gràfics amb Excel
- Elaboració de cartografia amb SIG (ArcGis, Miramon...)
- Composició de pòsters amb Publisher (o qualsevol altre programari que compleixi la funció)

El domini que cal tenir d'aquestes eines és relativament bàsic i amb els coneixements adquirits durant els primers cursos del grau és suficient.

Objectius

L'assignatura aborda els coneixements hidrològics bàsics des d'un punt de vista socioeconòmic, físic i de sistema. Està enfocada lògicament a estudiants de geografia que vulguin tenir una visió global i bàsica de la realitat que envolta aquesta àrea de coneixement, tot i que estudiants de graus relacionats amb les ciències naturals hi són benvinguts.

Els temes tractats se situen intencionadament dins l'àmbit geogràfic català amb la intenció que l'alumnat pugui aplicar de forma immediata els coneixements que s'imparteixen en aquesta assignatura. No obstant, els continguts teòrics i pràctics són aplicables en qualsevol indret i escala.

Com s'analitzarà més endavant, tractarem els problemes hidrològics, des de dues grans àrees d'anàlisi que sovint es troben enfrontades: la socioeconòmica i l'ús de l'aigua com a bé de consum; i l'ambiental, on l'aigua és un dels elements essencials i en els que s'observen els impactes més tangibles de les activitats antropològiques. Aquests impactes interactuen amb els processos físics i biològics per configurar els hidrosistemes tal i com els observem en la realitat.

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 problemes ambientals.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Sintetitzar i transmetre les problemàtiques geogràfiques als mitjans de comunicació.

Resultats d'aprenentatge

1. Comunicar les problemàtiques geogràfiques sobre els problemes relacionats amb el canvi global.
2. Definir els problemes ambientals per comprendre el canvi global.
3. Descriure les principals característiques del canvi global.
4. Expressar-se eficaçment aplicant els procediments argumentatius i textuais en els textos formals i científics
5. Fer presentacions orals utilitzant un vocabulari i un estil acadèmics adequats
6. Identificar les idees i expressar-les amb correcció lingüística en diverses llengües.
7. Redactar propostes innovadores

Continguts

L'assignatura s'estructura en set grans temes amb una durada aproximada de quinze dies cadascun, en els que s'hi treballen apunts introductoris, textos complementaris, lectures i s'elaboren informes

1. Aspectes introductoris

El cicle hidrològic real

Alteracions del medi hidrològic com a causa de conflictes

Nous reptes, nous paradigmes

2. Aspectes socioeconòmics i legislatius

Socioeconomia de l'aigua

L'estat actual de la gestió hidrològica a Catalunya

3. Les fonts d'informació hidrològica

Els sistemes d'informació

La llei del dret a l'informació ambiental

4. Tractament de dades

Mesures en hidrologia

Dades climàtiques

Cabals

Dades fisicoquímiques

5. Geomorfologia dels sistemes fluvials

La xarxa de drenatge

El perfil longitudinal

Treball geològic dels rius

Transport i sedimentació fluvial

Formes de relleu fluvial

Formes de relleu deposicional

6. Hidrologia fluvial

Aspectes teòrics

Característiques físiques de la conca i la seva influència en el funcionament hidrodinàmic

7. Riscos associats a l'aigua

Cadascun d'aquest set temes té un document introductori, una o dues lectures associades i cal elaborar un informe i discutir-lo al fòrum de l'assignatura.

Metodologia

L'assignatura Geografia dels Recursos Hídrics és optativa del tercer i quart curs del Grau de Geografia i Ordenació del Territori i com a assignatura optativa parteix del supòsit que l'alumnat que la cursa està especialment interessat pels temes que s'hi aborden.

La metodologia docent vol potenciar la maduresa i el treball autònom dels i les estudiants a través:

1. Oferir casos pràctics per els coneixements teòrics de l'assignatura.
2. Presentació de treball personal i/o en equip en forma de pràctiques i informes.
3. Discussió, defensa i debat dels materials entregats amb el professor.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Debat en fòrums sobre el contingut teòric de l'assignatura	45	1,8	2, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Pràctiques i informes	25	1	2, 4, 5, 6, 7
Tipus: Autònomes			
Realització dels encàrrecs docents de l'assignatura	48	1,92	2, 4, 5, 6, 7

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es fa en base a: examen, informes i activitats presencials (trobadra presencial i sortida de camp), amb el percentatge que s'indica sobre la nota final.

Per obtenir la qualificació de No avaluable cal no haver fet cap activitat avaluable o bé haver-ne fet només una. Fer dues o més activitats avaluable comportarà una nota d'aprobat (10-5) o de suspès (4,9-0).

Per fer mitjana de les activitats avaluable cal obtenir en cadascuna de les tres parts una nota igual o superior a 4. Això inclou indiscutiblement haver assistit a la sortida de camp i la no assistència suposa un 0 en aquesta activitat i no superar l'assignatura.

Totes les activitats avaluable són re-avaluable, exepte la sortida de camp, que per la tipologia d'activitat només es pot realitzar el dia que està programada. Tant la data de l'avaluació com la de la re-avaluació estan marcades per la facultat i figuren al calendari docent.

Cal fer èmfasi en les activitats presencials d'obligada assistència i sense la qual no es podrà tenir l'avaluació final de l'assignatura:

- Trobada presencial, en la data que fixa la facultat
- Sortida de camp
- Examen d'avaluació i en el seu cas de re-avaluació

La nota final de pràctiques i informes tindrà en compte la participació als fòrums de les unitats, segons:

- A. Participació activa als fòrums de totes les unitats
- B. Nivell de participació suficient, però no a totes les unitats o bé sense prou assiduitat ni aprofundiment
- C. Participació esporàdica
- D. Sense participació o amb una sola aportació

A. 10% d'increment a la nota de pràctiques i informes

B. Sense incidència a la nota de pràctiques i informes

C. 10 d% de disminució a la nota de pràctiques i informes

D. No aprovat a la nota de pràctiques i informes, el que suposa no superar l'assignatura

La copia o plagi de material, tant en el cas de treballs com en el cas dels exàmens, constitueixen un delicte que serà sancionat amb un zero a l'activitat. En cas de reincidència essuspensarà tota l'assignatura. Recordem que es considera "còpia" un treball que reproduceix tot o gran part del treball d'un/a altre/a company/a. "Plagi" és el fet de presentar tot o part d'un text d'un autor com a propi, sense citar les fonts, siguin en paper o en format digital. Vegeu documentació de la UAB sobre "plagi" a: http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exàmen	30%	5	0,2	1, 2, 4, 5, 6, 7
Informes	30%	7	0,28	1, 2, 4, 5, 6, 7
Pràctiques	30%	8	0,32	2, 3, 4, 5, 6, 7
Sortida de camp	10%	12	0,48	2, 4, 5, 6, 7

Bibliografia

Breña, A. i Jacobo, M. 2006, Principios y fundamentos de la hidrología superficial, Mèxic, UAM

Elliot, S. 2010, El río y la forma, Santiago, RIL Editores

ACA, Aigua i canvi climàtic: impactes hidrològics, Barcelona, DMAH

ACA, Aigua i canvi climàtic: implicacions socioeconòmiques, Barcelona, DMAH

<http://www.idescat.net/>

<http://mediambient.gencat.net/cat/inici.jsp>

<http://mediambient.gencat.net/aca/ca/inici.jsp>

<http://www.meteocat.com/>

<http://www.hec.usace.army.mil/>

http://www.creaf.uab.es/cgi-bin/order/mm_order.cgi?NomPlana=cat/mm_dursi/index.htm&Idioma=Catala&Director