

Geografía de los recursos hídricos

Código: 101588
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501002 Geografía y ordenación del territorio	OT	3	0
2501002 Geografía y ordenación del territorio	OT	4	0

Contacto

Nombre: Jordi Nadal Tera
Correo electrónico: Jordi.Nadal@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Prerequisitos

Asignatura optativa de tercer y cuarto curso. Es muy recomendable haber cursado las asignaturas relacionadas con geografía física (biogeografía, climatología y, muy especialmente, geomorfología), además de Estudio de caso: técnicas en geografía, Cartografía, SIG y Estadística. En cualquier caso Geografía de los Recursos Hídricos utiliza conocimientos y metodologías de estas asignaturas y si el estudiante no los ha adquirido previamente, deberá hacerlo por su cuenta.

Hay que mencionar especialmente algunas técnicas que son necesarias para elaborar los informes de la asignatura:

- Fórmulas y gráficos con Excel
- Elaboración de cartografía con SIG (ArcGis, Miramon ...)
- Composición de pósters con Publisher (o cualquier otro software que cumpla la función)

El dominio que hay que tener de estas herramientas es relativamente básico y con los conocimientos adquiridos durante los primeros cursos del grado es suficiente.

Objetivos y contextualización

La asignatura aborda los conocimientos hidrológicos básicos desde un punto de vista socioeconómico, físico y de sistema. Está enfocada lógicamente a estudiantes de geografía que quieran tener una visión global y básica de la realidad que rodea esta área de conocimiento, aunque estudiantes de grados relacionados con las ciencias naturales son bienvenidos.

Los temas tratados se sitúan intencionadamente dentro del ámbito geográfico catalán con la intención de que el alumnado pueda aplicar de forma inmediata los conocimientos que se imparten en esta asignatura. Sin embargo, los contenidos teóricos y prácticos son aplicables en cualquier lugar y escala.

Como se analizará más adelante, trataremos los problemas hidrológicos, desde dos grandes áreas de análisis que a menudo se encuentran enfrentadas: la socioeconómica y el uso del agua como bien de consumo; y la

ambiental, donde el agua es uno de los elementos esenciales y en los que se observan los impactos más tangibles de las actividades antrópicas. Estos impactos interactúan con los procesos físicos y biológicos para configurar los hidrosistemas tal como los observan en la realidad.

Competencias

- Geografía y ordenación del territorio
- Actuar e intervenir en el territorio y en su gestión, mostrando el carácter aplicado y experimental de la formación geográfica.
- Analizar e interpretar problemas ambientales.
- Analizar y explicar los acontecimientos del mundo actual desde un punto de vista geográfico.
- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Sintetizar y transmitir las problemáticas geográficas a los medios de comunicación.

Resultados de aprendizaje

1. Comunicar las problemáticas geográficas sobre los problemas relacionados con el cambio global.
2. Definir los problemas ambientales para comprender el cambio global.
3. Describir las principales características del cambio global.
4. Expresarse eficazmente aplicando los procedimientos argumentativos y textuales en los textos formales y científicos
5. Identificar las ideas y expresarlas con corrección lingüística en varias lenguas.
6. Realizar presentaciones orales utilizando un vocabulario y un estilo académicos adecuados
7. Redactar propuestas innovadoras

Contenido

La asignatura se estructura en siete grandes temas con una duración aproximada de quince días cada uno, en los que se trabajan apuntes introductorios, textos complementarios, lecturas y se elaboran informes

1. Aspectos introductorios

El ciclo hidrológico real

Alteraciones del medio hidrológico como causa de conflictos

Nuevos retos, nuevos paradigmas

2. Aspectos socioeconómicos y legislativos

Socioeconomía del agua

El estado actual de la gestión hidrológica en Cataluña

3. Las fuentes de información hidrológica

Los sistemas de información

La ley del derecho a la información ambiental

4. Tratamiento de datos

Medidas en hidrología

Datos climáticos

Caudales

Datos fisicoquímicos

5. Geomorfología de los sistemas fluviales

La red de drenaje

El perfil longitudinal

Trabajo geológico de los ríos

Transporte y sedimentación fluvial

Formas de relieve fluvial

Formas de relieve deposicional

6. Hidrología fluvial

Aspectos teóricos

Características físicas de la cuenca y su influencia en el funcionamiento hidrodinámico

7. Riesgos asociados al agua

Cada uno de estos siete temas tiene un documento introductorio, una o dos lecturas asociadas y hay que elaborar un informe y discutirlo en el foro de la asignatura.

Metodología

La asignatura Geografía de los Recursos Hídricos es optativa del tercer y cuarto curso del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio y como asignatura optativa parte del supuesto de que el alumnado que la carrera está especialmente interesado por los temas que se abordan.

La metodología docente quiere potenciar la madurez y el trabajo autónomo de los estudiantes a través:

1. Ofrecer casos prácticos para los conocimientos teóricos de la asignatura.
2. Presentación de trabajo personal y / o en equipo en forma de prácticas e informes.
3. Discusión, defensa y debate de los materiales entregados con el profesor.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Debates en foros sobre el contenido teórico de la asignatura	45	1,8	2, 4, 6, 5
Tipo: Supervisadas			
Prácticas e informes	25	1	2, 4, 6, 5, 7
Tipo: Autónomas			
Realización de los encargos docentes de la asignatura	48	1,92	2, 4, 6, 5, 7

Evaluación

La evaluación de la asignatura se hace en base a: examen, informes y actividades presenciales (encuentro presencial y salida de campo), con el porcentaje que se indica sobre la nota final.

Para obtener la calificación de No evaluable es necesario no haber hecho ninguna actividad evaluable o bien haber hecho sólo una. Hacer dos o más actividades evaluables comportará una nota de aprobado (10-5) o de suspenso (4,9-0).

Para hacer media de las actividades evaluables hay que obtener en cada una de las tres partes una nota igual o superior a 4. Esto incluye indiscutiblemente haber asistido al encuentro presencial y a la salida de campo, y la no asistencia supone un 0 en esta actividad y no superar la asignatura.

Todas las actividades evaluables son re-evaluables, excepto en encuentro presencial y la salida de campo, que por la tipología de actividad sólo se puede realizar el día que está programada. Tanto la fecha de la evaluación como la de la re-evaluación están marcadas por la facultad y figuran en el calendario docente.

Hay que hacer énfasis en las actividades presenciales de obligada asistencia y sin la cual no se podrá tener la evaluación final de la asignatura:

- Encuentro presencial, en la fecha que fija la facultad
- Salida de campo
- Examen de evaluación y en su caso de re-evaluación

La nota final de prácticas e informes tendrá en cuenta la participación en los foros de las unidades, según:

- A. Participación activa en los foros de todas las unidades
- B. Nivel de participación suficiente, pero no en todas las unidades o bien sin suficiente asiduidad ni profundización
- C. Participación esporádica
- D. Sin participación o con una sola aportación

A. 10% de incremento en la nota de prácticas e informes

B. Sin incidencia en la nota de prácticas e informes

C. 10 d% de disminución en la nota de prácticas e informes

D. Rechazado en la nota de prácticas e informes, lo que supone no superar la asignatura

La copia o plagio de material, tanto en el caso de trabajos como en el caso de los exámenes, constituyen un delito que será sancionado con un cero a la actividad. En caso de reincidencia se suspenderá toda la asignatura. Recordemos que se considera "copia" un trabajo que reproduce todo o gran parte del trabajo de un / a otro / a compañero / a. "Plagio" es el hecho de presentar todo o parte de un texto de un autor como propio, sin citar las fuentes, sean en papel o en formato digital. Véase documentación de la UAB sobre "plagio" en: http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Exámen	30%	5	0,2	1, 2, 4, 6, 5, 7
Informes	30%	7	0,28	1, 2, 4, 6, 5, 7
Prácticas	30%	8	0,32	2, 3, 4, 6, 5, 7
Salida de campo	10%	12	0,48	2, 4, 6, 5, 7

Bibliografía

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