Universidad Zaragoza

Curso : 2019/20

28320 - Hidrogeografía

Información del Plan Docente

Año académico: 2019/20
Asignatura: 28320 - Hidrogeografía
Centro académico: 103 - Facultad de Filosofía y Letras
Titulación: 419 - Graduado en Geografía y Ordenación del Territorio
Créditos: 6.0
Curso: 3
Periodo de impartición: Primer semestre
Clase de asignatura: Obligatoria
Materia: ---

1.Información Básica

1.1.Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El agua es uno de los componentes básicos del medio natural y un recurso vital para el hombre. Se analiza la dinámica del agua en la hidrosfera (ciclo hidrológico) que incluye su presencia en diferentes tipos de reservorios o masas de agua (cursos fluviales, aguas subterráneas...). También se aborda la distribución del agua en el Planeta y el contraste entre zonas con balances de agua positivos y negativos (déficit hídrico).

Los objetivos esenciales que se persiguen son que el estudiante conozca y utilice correctamente los diferentes conceptos relacionados con el agua y, del mismo modo, que llegue a manejar de manera adecuada las técnicas elementales relacionadas con el conocimiento de la Hidrología. Estará latente, en todas las actividades de aprendizaje, la estrecha interrelación existente entre el agua y el resto de los componentes del medio natural, así como la importancia del agua para diferentes actividades humanas (uso del agua). Los estudiantes aprenderán a buscar información sobre el agua, a manejar datos hidrológicos y a representar gráficamente la información.

1.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Hidrogeografía es una asignatura obligatoria (6 cr.) que se engloba en la materia Medio natural y en el módulo de Fundamentos. Se imparte en el tercer curso de la titulación, tras haberse cursado en años precedentes las demás asignaturas de la materia, lo que ofrece una buena oportunidad para insistir en las interacciones entre los diferentes componentes del medio natural, dado que ya se conocen con cierta profundidad los conceptos, procesos y dinámica relartivos a cada uno de ellos.

Con la asignatura "Hidrogeografía" se intenta, en el plano más teórico, sentar las bases conceptuales del conocimiento del agua, conocer su distribución en el Planeta y analizar su dinámica sistémica a través del ciclo hidrológico; también se persigue aprender el manejo de las técnicas elementales empleadas en Hidrología, en un plano práctico. Estos aspectos se completan con la visión más aplicada de los temas hidrológicos que se ofrece en la asignatura "Geografía Física Aplicada a la Ordenación del Territorio: el clima y el agua", que se cursará después.

Como se ha indicado, esta asignatura está muy estrechamente relacionada con las restantes de la materia Medio natural, e igualmente con la asignatura "Geografía Física Aplicada a la Ordenación del Territorio: el clima y el agua". También tiene una clara conexión con "Análisis de riesgos naturales" y con "Análisis integrado del medio natural" y "El paisaje en la ordenación del Territorio".

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda la asistencia y participación activa del alumno en las actividades académicas programadas

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

CE4: Dominio de la terminología científica de las diversas ramas de la Geografía y de la Ordenación del Territorio.

CE6: Dominio de los fundamentos geográficos conceptuales y teóricos necesarios para explicar los contrastes espaciales y temporales en diferentes escalas de análisis.

CE9: Adquisición de conocimientos actualizados en las disciplinas que integran la Geografía y la Ordenación del Territorio.

CE3: Conocimiento, manejo, interpretación y evaluación de las diversas fuentes de información geográfica.

CE7: Manejo y aplicación de las técnicas y herramientas básicas en Geografía para abordar los estudios territoriales, ambientales y paisajísticos a diferentes escalas de análisis.

CE9: Adquisición de conocimientos actualizados en las disciplinas que integran la Geografía y la Ordenación del Territorio.

CG1: Capacidad de buscar, analizar y sintetizar la información.

CG2: Aptitud para interpretar y valorar de forma crítica las diversas informaciones manejadas.

2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Definir y emplear con precisión los conceptos relacionados con el agua y el ciclo hidrológico, así como las técnicas elementales del análisis hidrológico (CE4, CE7)

Enumerar y explicar los principales procesos del ciclo hidrológico y descubrir su carácter determinante en la distribución del agua en la Tierra (CE9)

Descubrir, identificar y valorar los rasgos esenciales del comportamiento de los principales tipos de masas de agua: cursos fluviales, lagos, aguas subterráneas, océanos y mares. Analizar sus variaciones espacio-temporales (CE6)

Analizar las relaciones del agua con los demás elementos del medio natural (CE6)

Manejar y valorar las principales fuentes de datos hidrológicos e información sobre el agua (CE3, CE7, CG6)

Detectar y valorar la importancia del agua para los grupos humanos y sus actividades socio-económicas (CG1)

Explicar y evaluar el carácter del agua como un recurso natural limitado (CG2)

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Se pone en valor el tema de la asignatura y se adquieren los conocimientos básicos sobre el ciclo hidrológico y el funcionamiento de las masas de agua. Se aprenden recursos y técnicas para obtener información sobre el agua en la naturaleza, para el tratamiento estadístico y gráfico de los datos hidrológicos. Se resaltan las interacciones del agua con los restantes elementos del medio natural y, por tanto, el carácter sistémico de éste.

En definitiva, el estudiante aprende sobre uno de los temas que incluye la geografía, contribuyendo a esa formación amplia del geógrafo tanto sobre el medio natural como sobre la ocupación del territorio y las actividades humanas, que le capacita para aplicar sus conocimientos en la ordenación territorial.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluacion

I Convocatoria

a) Sistema de evaluación continua

-Prueba 1: Test conocimientos teóricos

Un test correspondiente al tema 1 del programa, y otro al tema 2.

-Prueba 2: Cuestionario de conocimientos.

Diversas preguntas, tanto de desarrollo como de respuesta breve, sobre los contenidos del programa de la asignatura.

Criterios: claridad de exposición, precisión en el uso de conceptos, capacidad de síntesis, nivel de comprensión y asimilación de conceptos y contenidos, capacidad de interrelacionar información.

-Prueba 3: Entrega de carpeta de ejercicios prácticos

Se recopilarán en ella todos los ejercicios planteados en las sesiones de carácter práctico y de laboratorio. También alguna otra tarea práctica resuelta de forma no presencial.

Criterios: corrección de los resultados, calidad de la presentación de textos, de fichas y de gráficos, claridad de exposición, uso preciso del lenguaje científico.

Ponderación: Test (10% calificación final). Cuestionario de conocimientos (50% calificación final). Entrega de carpeta de ejercicios prácticos (40%). Las pruebas 2 y 3 la calificación deberá superar los 4 puntos sobre 10 para poder ser compensada.

b) Prueba de evaluación global

- Realización de un cuestionario de conocimientos(60% calificación) .

Diversas preguntas sobre los contenidos del programa.

- Entrega de carpeta de ejercicios prácticos (40%)

Se recopilarán en ella todos los ejercicios planteados en las sesiones de carácter práctico y de laboratorio. También alguna tarea práctica resuelta de forma no presencial.

b) Criterios de evaluación

- Realización cuestionario de conocimientos.

Criterios: claridad de exposición, precisión en el uso de conceptos, capacidad de síntesis, nivel de comprensión y asimilación de conceptos y contenidos, capacidad de interrelacionar información.

- Entrega carpeta de ejercicios prácticos

Criterios: corrección de los resultados, calidad de la presentación de textos, de fichas y de gráficos, claridad de exposición, uso preciso del lenguaje científico.

II Convocatoria

Prueba de evaluación global

a) Características

- Realización de un cuestionario de conocimientos(60% calificación).

Diversas preguntas sobre los contenidos del programa.

- Entrega de carpeta de ejercicios prácticos (40%)

Se recopilarán en ella todos los ejercicios planteados en las sesiones de carácter práctico y de laboratorio. También alguna tarea práctica resuelta de forma no presencial.

b) Criterios de evaluación

- Realización cuestionario de conocimientos.

Criterios: claridad de exposición, precisión en el uso de conceptos, capacidad de síntesis, nivel de comprensión y asimilación de conceptos y contenidos, capacidad de interrelacionar información.

- Entrega carpeta de ejercicios prácticos

Criterios: corrección de los resultados, calidad de la presentación de textos, de fichas y de gráficos, claridad de exposición, uso preciso del lenguaje científico.

4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Entre las sesiones teóricas, con las que se inicia el curso, se intercalan las sesiones prácticas, que se realizan inmediatamente después de explicar la teoría con la que se relacionan. El considerable número de sesiones prácticas hace que el estudiantes este activamente implicado en el desarrollo de la asignatura durante todo su periodo de duración. A lo largo del curso se llevan a cabo diversos seminarios que completan los contenidos de la asignatura; también se efectúan dos salidas de campo.

4.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Sesiones teóricas (25 horas). Exposición de los principales conceptos y contenidos de la Hidrología continental

Seminarios (5 horas) Se dedican a algunos temas básicos de la Hidrología que no pueden ser recogidos dentro del programa de teoría.

- Principios de Oceanografía

- Uso y gestión de lo recursos hídricos

Sesiones prácticas (22 horas). Realización de diferentes ejercicios prácticos con información y datos hidrológicos

Programa de prácticas:

- Importancia y problemática del recurso natural agua. comentario texto "La tierra herida" de M. Delibes y M. Delibes de Castro

- Análisis y comentario de textos UNESCO sobre el Agua en el Mundo

- Visualización y comentario de videos sobre la consideración y uso del agua en países con diferentes condiciones ambientales y económicas

- Morfometría fluvial: jerarquización redes de drenaje

- Búsqueda y análisis de datos hidrológicos

- Exploración, consulta y extracción de información del Sistema integrado de Información del Agua (SIA)

- Ejercicio de cambio de unidades y naturalización de datos hidrológicos

- Representación gráfica de datos hidrológicos

- Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH)

- Cálculo de balances hídricos

Trabajo de campo (10,5 horas). Visita a la Confederación Hidrográfica del Ebro y al SAIH Ebro. Recorrido por una cuenca

hidrográfica para apreciar sobre el terreno su dinámica y funcionamiento.

Trabajos prácticos tutelados (9 horas). Trabajos dirigidos ligados a las sesiones prácticas. Por tanto, relacionados con el manejo de datos hidrológicos, su representación gráfica y la realización de diversos cálculos.

Estudio personal (75 horas).

Pruebas de evaluación (3,5 horas). Explicitadas en el apartado correspondiente

4.3.Programa

0. INTRODUCCIÓN: LA HIDROGEOGRAFÍA COMO CIENCIA
    - Definición y contenidos
    - Evolución histórica de la Hidrología
1. EL CICLO DEL AGUA.
    - 1.1. Distribución del agua en la superficie terrestre
    - 1.2. El ciclo hidrológico
    - 1.3. Evaluación del balance hídrico global y continental
2. HIDROLOGIA CONTINENTAL
    - 2.1. Cuencas y cursos fluviales
    - 2.2. Las aguas subterráneas
    - 2.3. Los glaciares
    - 2.4. Los lagos
    - 2.5. Ambientes de transición: albuferas, estuarios y deltas
3. CAMBIO GLOBAL Y AGUA

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Las sesiones presenciales (teoría, prácticas y seminarios) serán en grupo, en el lugar y hora resueltos por la Facultad de Filosofía y Letras.

El trabajo de campo se realizará en grupo. La visita a la Confederación Hidrográfica del Ebro tendrá una duración de 3,5 horas. La salida a una cuenca hidrográfica ocupará una jornada de 7 horas. Ambas se materializaran en las últimas semanas del cuatrimestre en el que se imparta la asignatura.

La tutela de trabajos se realizará de forma individual o en pequeños grupos, preferentemente en el horario establecido para tutorías por el profesor de la asignatura.

Si se opta por el sistema de evaluación continua:

- la fecha límite para la entrega de los ejercicios sobre textos (reflexión y recensiones) será mitad de noviembre

- el resto de las prácticas deberán presentarse resueltas antes del primer día del periodo determinado por la Facultad de Filosofía y Letras para la correspondiente convocatoria de exámenes.

Inicio de las clases en Septiembre (fecha inicio curso establecido por la Universidad de Zaragoza).

Fecha límite para la entrega de las prácticas sobre textos (reflexión y recensiones), mitad de noviembre.

Fecha límite para entregar el resto de prácticas: el primer día del periodo determinado por la Facultad de Filosofía y Letras para la correspondiente convocatoria de exámenes.

Realización cuestionario escrito de conocimientos ~~teóricos~~ (evaluación continua): final del cuatrimestre de impartición de la asignatura.

Realización cuestionario escrito de conocimientos ~~teóricos~~ (prueba global): fecha determinada por la Facultad de Filosofía y Letras.

Salida de campo: durante las últimas semanas del cuatrimestre de impartición de la asignatura.

4.5.Bibliografía y recursos recomendados

LA BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA DE LA ASIGNATURA SE CONSULTA A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB DE LA BIBLIOTECA http://psfunizar7.unizar.es/br13/eBuscar.php?tipo=a