



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Actuaciones de Regulación y Restauración Hidrológica		
Código de asignatura:	71052214	Plan:	Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Optativa
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

Otros Planes en los que se imparte la Asignatura

Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Doble Máster en Prof. Educ. Secundaria y Uso Sostenible de Rec. Naturales	Máster Universitario Oficial	Optativa	1	Segundo Cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	3
Horas totales de la asignatura:	75

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL: Apoyo a la docencia**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	Sola Gómez, Fernando		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta BAJA		
Despacho	180		
Teléfono	+34 950 214792	E-mail (institucional)	fesola@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=555350525449555186		
Nombre	Casas Jiménez, José Jesús		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta 1		
Despacho	170		
Teléfono	+34 950 015501	E-mail (institucional)	jjcasas@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505250575455495584		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los ríos, los acuíferos y las áreas costeras son entornos especialmente vulnerables al cambio climático y a los cambios globales. De ahí la importancia de su estudio, identificación y caracterización, así como de las posibles adaptaciones y actuaciones no demasiado destructivas de un entorno lo más natural posible.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Recursos Hídricos, Cambio Global y Cambio Climático

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Hidrología e Hidrogeología básicas, Hidrodinámica, y Ecología elemental

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

El perfil de acceso idóneo del estudiante será el de un aspirante con formación en áreas de conocimiento de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Este título está dirigido preferentemente a licenciados /graduados en Ciencias Ambientales, Biología, Ciencias del Mar, Geografía, Geología e Ingenieros de Montes, Agrónomos, de Minas o Civiles, que deseen especializarse en la aplicación de sus conocimientos y destrezas al ámbito de la comprensión, evaluación y seguimiento de los procesos relacionados con la valoración de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos, así como de la aplicación de métodos y técnicas para la gestión adaptativa de los efectos del Cambio Global.

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Trabajo en equipo

Competencias Específicas desarrolladas

CE4 - Comprender los principales procesos y alteraciones del sistema global inducidos por la actividad humana. CE5 - Valorar la relevancia de los impulsores de cambio global y sus interacciones CE6 - Capacidad metodológica para la detección, análisis y modelización de los cambios ambientales globales. CE8 - Capacidad de valoración crítica del papel del hombre en la alteración del ciclo hidrológico, desde una perspectiva del cambio global.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Después de cursar esta materia los alumnos han de ser capaces de: · Conocer y manejar las principales técnicas de caracterización de la relaciones río-acuífero e identificar los cambios esperados en futuros escenarios de cambio global. · Identificar impactos sobre la disponibilidad del recurso agua y el ecosistema portante. · Conocer los fundamentos, pros y contras, de las principales infraestructuras "duras" y "verdes" para la regulación hidrológica basada en los principios de la sostenibilidad. · Decidir con criterio objetivo sobre la aplicación de infraestructuras de regulación y restauración hidrológica en diversas situaciones y escenarios de zonas semiáridas

PLANIFICACIÓN

Temario

1. Eventos hidrológicos extremos en el cambio global
 - 1.1 Caracterización e identificación F Sola
 - 1.2 Cartografía de afecciones F Sola
 - 1.3 Efectos sobre la calidad del ecosistema acuático superficial (río y ribera) J Casas
- 2 Actuaciones de regulación río-acuífero: aproximaciones metodológicas
 - 2.1 Características generales F Sola
 - 2.2 Caso especial en regiones semiáridas F Sola
- 3 Infraestructuras "duras" de regulación y sus efectos sobre el funcionamiento y la diversidad de los ecosistemas fluviales J Casas
- 4 Infraestructuras verdes; bondades y limitaciones J Casas
5. El caso singular de las áreas costeras: adaptaciones en las áreas costeras F Sola

Metodología y Actividades Formativas

Clases magistrales participativas, Ejercicios prácticos, prácticas en campo sobre obras reales, y trabajos personales y en equipo.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Criterios: Pruebas escritas, exposiciones orales, participación en clase y seminarios, trabajo personal

Evaluación

Pruebas escritas 40.0

Exposiciones orales (proyectos, trabajos, informes) 10.0

Asistencia y participación en actividades presenciales 10.0

Realización de trabajos (de revisión bibliográfica, científicos, técnicos, prácticos o informes) 20.0

Prácticas y campo 20.0

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Olcina Cantos, J.. Cambio climático, sequías e inundaciones. Nueva Cultura del Agua, Zaragoza. 2008.
- Closs, G., Downes, B., Boulton, A. Freshwater Ecology: a scientific introduction. Blackwell Science Ltd., Oxford, UK.. 2004.
- González del Tánago M. and García de Jalón D. Restauración de Ríos y Riberas. . Mundi-Prensa, Madrid. 2001.

Complementaria

- J. A. Marengo and J. C. Espinoza. Extreme seasonal droughts and floods in Amazonia: causes, trends and impacts. International Journal Of Climatology. . 2016.
- Allan, D.J., Castillo, M. Ecology of Fresh Waters: Man and Medium, Past to Future.. Springer, . 2007.
- Moss, B.. Ecology of Fresh Waters: Man and Medium, Past to Future. Blackwell Science Ltd, Oxford, UK.. 2009.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada71052214

DIRECCIONES WEB

- http://books.google.es/books?id=D3V5OKPZNzWC&dq=sistema+hidrologico+chow&source=gbs_similarbooks_s&cad=1
Manual clásico de Hidrología
- <http://www.igme.es>
Página del Instituto Geológico y Minero de España, con numerosas obras de aguas subterráneas
- http://www.igme.es/internet/divulgacion_didactica/Recurso/
Manual didáctico: Las aguas subterráneas
- <http://water.usgs.gov/>
Web sobre el agua del Servicio Geológico de USA
- <http://www.epa.gov/waterscience/>
Web de la Agencia de protección medioambiental USA
- <http://www.cirefluvial.com/>
Es la página del Centro Ibérico de Restauración Fluvial