



DATOS IDENTIFICATIVOS

Gestión Integral de los Recursos Hídricos

Asignatura	Gestión Integral de los Recursos Hídricos			
Código	V09M068V01112			
Titulación	Máster Universitario en Tecnología Medioambiental			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	1	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	Caparrini Marin, Natalia			
Profesorado	Caparrini Marin, Natalia			
Correo-e	nataliac@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A9	(*)ESPECÍFICA DEL ITINERARIO 2- RECURSOS RENOVABLES: Conocer cuáles son los métodos de estudio de los recursos hídricos y los criterios de intervención del hombre en el Medio Ambiente más respetables con los mismos
B1	(*)Dada la característica interdisciplinaridad de cualquier actividad investigadora en Medio Ambiente, es fundamental que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio, así como aplicar el diálogo interprofesional y el trabajo en equipo.
B3	(*)Dado que se pretende formar en un campo cuya repercusión económica, social y ambiental es máxima, la aportación en el ámbito científico de los futuros egresados deberá fundamentarse en estrictos códigos de conducta profesional y éticos. De esta manera, se pretende garantizar que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. En este sentido, se trabajará estimulando el respeto a conceptos éticos y a derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres (Ley 3/2007 de 22 de Marzo), los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (Ley 51/2003 de 2 de Diciembre) y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos (Ley 27/2005 de 30 de Noviembre).

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
Dominar criterios, conceptos y metodologías que permitan investigar, desarrollar e incorporar métodos y técnicas de regulación y gestión de RRHH, adecuados a condiciones económicas, sociales y ambientales.	saber saber hacer	A9 B1
Conocer las herramientas necesarias para diseñar de una manera participativa e interactiva los procesos de captación, planificación, regulación, aprovechamiento y gestión de RRHH.	saber	A9 B1
Adquirir los conocimientos y principios básicos necesarios para recopilar, interpretar, sistematizar y evaluar información sobre las demandas y conflictos, presentes y futuros.	saber hacer Saber estar /ser	A9 B3

Contenidos

Tema

(*)1. Hidrología superficial:	(*)Ciclo hidrológico. Aforos. Hidrogramas. Relación precipitación-escurrentía
(*)2. Hidrogeología:	(*)Tipos de acuíferos. Propiedades. Ley de Darcy. Hidráulica subterránea. Hidráulica de captaciones
(*)3. Planificación de recursos hídricos:	(*)Objetivos. Recursos naturales, potenciales y disponibles. Evolución histórica y Estado actual. Problemas medioambientales. Normativa vigente
(*)4. Usos y demandas:	(*)Clasificación de los usos del agua. Caracterización de la demanda de agua en función del uso. Balance entre usos y recursos
(*)5. Explotación de recursos hídricos.	(*)Uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas. Explotación de aguas superficiales. Explotación de aguas subterráneas. Modelos de gestión de recursos hídricos
(*)6. Hidroquímica:	(*)Composición química de las aguas. Calidad y Contaminación. Redes de medida.
(*)7. Tecnologías para la gestión:	(*)Captaciones. Potabilización. Depuración. Reutilización. Desalación. Recarga de acuíferos

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	22	22	44
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	10	20	30
Trabajos tutelados	8	24	32
Observación sistemática	2	4	6
Resolución de problemas y/o ejercicios	4	15	19
Trabajos y proyectos	4	15	19

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Sesión magistral	Exposición de los contenidos teóricos de la materia
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la materia
Trabajos tutelados	Trabajo que realiza el alumno

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado
Sesión magistral	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado
Pruebas	Descripción
Trabajos y proyectos	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado
Observación sistemática	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado
Resolución de problemas y/o ejercicios	Tiempo reservado para atender y resolver las dudas del alumnado

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Observación sistemática	Seguimiento de la participación, interés, trabajo en seminarios y laboratorios	40
Resolución de problemas y/o ejercicios	Evaluación por la resolución de los problemas y ejercicios resueltos de forma autónoma.	20
Trabajos y proyectos	Evaluación por la redacción, exposición y debate del trabajo tutelado	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Custodio y Llamas, M.R., **Hidrología subterránea**, 1996. 2ª Ed,
Viessman, W. & G. L. Lewis, **Introduction to Hydrology**, 2003. 5ª Ed,
L. Baladrón, **Gestión de recursos hídricos**, 2000,
Fetter, C. W., **Applied Hydrogeology**, 2001. 4ª Ed,

Recomendaciones
