



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Xestión Integral dos Recursos Hídricos

Materia	Xestión Integral dos Recursos Hídricos			
Código	V09M068V01112			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxía Medioambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Caparrini Marin, Natalia			
Profesorado	Caparrini Marin, Natalia			
Correo-e	nataliac@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## 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 na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Dominar criterios, conceptos y metodoloxías que permitan investigar, desenvolver e incorporar métodos y técnicas de regulación y gestión de RRHH, adecuados a condiciones económicas, sociais y ambientales.	saber saber facer	A9 B1
Conocer las herramientas necesarias para diseñar de una manera participativa e interactiva los procesos de captación, planificación, regulación, aproveitamiento 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 estar / ser	saber facer	A9 B3

## Contidos

Tema		
1. Hidroloxía superficial:	Ciclo hidrológico. Aforos. Hidrogramas. Relación precipitación-escorrentía	

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 na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	22	22	44
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	10	20	30
Traballos tutelados	8	24	32
Observación sistemática	2	4	6
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	15	19
Traballos e proxectos	4	15	19

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contenidos teóricos da materia
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución e debate dun problema ou exercicio relacionado coa temática da materia
Traballos tutelados	Traballo que realiza o alumado

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado
Sesión maxistral	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado
Probas	Descrición
Traballos e proxectos	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado
Observación sistemática	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado
Resolución de problemas e/ou exercicios	Tempo reservado para atender e resolver as dúbidas do alumnado

### Avaliación

	Descrición	Cualificación
Observación sistemática	Seguimiento de la participación, interés, trabajo en seminarios y laboratorios	40
Resolución de problemas e/ou exercicios autónoma.	Avaliación pola resolución dos problemas e exercicios resoltos de forma autónoma.	20
Traballos e proxectos	Evaluación por la redacción, exposición y debate del trabajo tutelado	40

### Outros comentarios sobre a Avaliación

### Bibliografía. Fontes 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,  
 Chow, V.T.; D.R Maidment & L.W. Mays, **Hidrología Aplicada**, 1993,

