



IDENTIFYING DATA

(*)Xestión Integral dos Recursos Hídricos

Subject	(*)Xestión Integral dos Recursos Hídricos			
Code	V09M068V01112			
Study programme	(*)Máster Universitario en Tecnoloxía Medioambiental			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Optional	1st	1st
Teaching language				
Department				
Coordinator	Caparrini Marin, Natalia			
Lecturers	Caparrini Marin, Natalia			
E-mail	nataliac@uvigo.es			
Web				
General description				

Competencies

Code				
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).			

Learning aims

Expected results from this subject	Typology	Training and Learning Results
(*)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.	know Know How	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.	know	A9 B1
(*)Adquirir los conocimientos y principios básicos necesarios para recopilar, interpretar, sistematizar y evaluar información sobre las demandas y conflictos, presentes y futuros.	Know How Know be	A9 B3

Contents

Topic				
(*)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

Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Master Session	22	22	44
Autonomous troubleshooting and / or exercises	10	20	30
Tutored works	8	24	32
Systematic observation	2	4	6
Troubleshooting and / or exercises	4	15	19
Jobs and projects	4	15	19

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies

	Description
Master Session	(*)Exposición dos contenidos teóricos da materia
Autonomous troubleshooting and / or exercises	(*)Formulación, análise, resolución e debate dun problema ou exercicio relacionado coa temática da materia
Tutored works	(*)Traballo que realiza o alumado

Personalized attention

Methodologies	Description
Tutored works	
Master Session	
Autonomous troubleshooting and / or exercises	
Tests	Description
Jobs and projects	
Systematic observation	
Troubleshooting and / or exercises	

Assessment

	Description	Qualification
Systematic observation	(*)Seguimiento de la participación, interés, trabajo en seminarios y laboratorios	40
Troubleshooting and / or exercises	(*)Avaliación pola resolución dos problemas e exercicios resoltos de forma autónoma.	20
Jobs and projects	(*)Evaluación por la redacción, exposición y debate del trabajo tutelado	40

Other comments on the Evaluation

Sources of information

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,

Recommendations