Guia docente					
Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Evaluación del Estado de las Masas de Agua Superficiales			Código	632549015
Titulación	Máster Universitario en Xestión Sostible da Auga				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero		Obligatoria	3
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Civil				
Coordinador/a	Barrientos Rodríguez, Victor		Correo electrónico	victor.barrientos@udc.es	
Profesorado	Barrientos Rodríguez, Victor Soriano Hoyuelos, Gemma		Correo electrónico	victor.barrientos@udc.es gemma.soriano@udc.es	
Web					
Descripción general	Materia destinada a conocer y entender las Directivas nacionales y europeas relacionadas con estas masas de agua, así como conocer su origen, evaluación y parámetros ecológicos que determinan su estado.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	CON1 Describir los principios, conceptos y dimensiones que comprende la gestión integrada de los recursos hídricos, y su papel como herramienta clave para alcanzar la seguridad hídrica y avanzar en la consecución de los ODS asociados. Identificar los problemas relacionados con el desarrollo, uso y acceso al agua. Identificar y comparar la legislación en materia de aguas, en el ámbito europeo, estatal, autonómico y local, así como interpretar los marcos conceptuales sobre desarrollo sostenible y su aplicación al ámbito del agua, con una focalización específica en los ODS. Proporcionar las herramientas para explicar la economía del agua. Enumerar los aspectos de fiscalidad pública que pueden ser relevantes en la gestión del agua
A5	CON5 Describir los fundamentos sobre la evaluación de los recursos hídricos y las principales herramientas para la planificación hidrológica, a partir la Directiva Marco del Agua, de la legislación y de marcos globales sobre asignación del recurso hídrico, incluyendo la componente ambiental. Demostrar que los servicios ecosistémicos vinculados al agua tienen un alto valor añadido y que las soluciones basadas en la naturaleza permiten un enfoque sostenible a la gestión del recur
B1	HAB1 Emplear y comparar la legislación en materia de aguas y los marcos conceptuales en materia de desarrollo sostenible. Operar con herramientas que permitan estimar las variables económicas (macro y micro) vinculadas al agua, y emplear las herramientas para aplicar una adecuada fiscalidad y política de costes al agua
B4	HAB4 Analizar la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones de la UE, sus implicaciones técnicas y su aplicación, a través de la planificación hidrológica. Utilizar herramientas informáticas para la resolución de problemas vinculados con la gestión del agua, en el marco de ambas directivas. Desarrollar mediciones y análisis de datos de interés hidrológico y vinculados al estado de las masas de agua. Evaluar el efecto del uso urbano sobre su cuenca hidrográfica y analizar las consecuencias del vertido de aguas (tratadas o no) hacia las masas de agua receptoras, así como desarrollar estrategias de protección de las zonas de generación de agua superficial y subterránea en las cuencas, bajo el principio de reconocimiento y potenciación de los servicios ecosistémicos.
C4	COM4 Integrar las distintas fuentes que generan la oferta hídrica, y los usos que generan la demanda, en sistemas o balances que permitan una adecuada gestión. Planificar el recurso hídrico en la macroescala y en la microescala, asignando el agua a los distintos usos, integrando las demandas ambientales y sociales

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Describir los principios, conceptos y dimensiones que comprende la gestión integrada de los recursos hídricos, y su papel como herramienta clave para alcanzar la seguridad hídrica y avanzar en la consecución de los ODS asociados.	AP1		

Describir los fundamentos sobre la evaluación de los recursos hídricos y las principales herramientas para la planificación hidrológica, a partir la Directiva Marco del Agua, de la legislación y de marcos globales sobre asignación del recurso hídrico, incluyendo la componente ambiental.	AP5		
Emplear y comparar la legislación en materia de aguas y los marcos conceptuales en materia de desarrollo sostenible.		BP1	
nalizar la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones de la UE, sus implicaciones técnicas y su aplicación, a través de la planificación hidrológica. Utilizar herramientas informáticas para la resolución de problemas vinculados con la gestión del agua, en el marco de ambas directivas.		BP4	
Integrar las distintas fuentes que generan la oferta hídrica, y los usos que generan la demanda, en sistemas o balances que permitan una adecuada gestión.			CP4

Contenidos	
Tema	**Subtema**
INTRODUCCION ?	Fundamentos ? Marco normativo ? Conceptos básicos
METODOLOGÍA DE LA DETERMINACIÓN DEL ESTADO ECOLÓGICO DE LAS AGUAS	Estado ecológico 1. Tipos de indicadores - Fisico-químicos - Biológicos - Hidromorfológicos 2. Estado químicos Parámetros
DEFINICIÓN DE ZONAS	1. Clasificación 2. Espacios protegidos
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL RIESGO	1. Programas 2. Control de vigilancia 3. Control operativo 4. Control de investigación 5. Criterios de diseño e implantación 6. Casos

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Trabajos tutelados	A1 A5 B1 B4 C4	2	9	11
Prueba mixta	A1 A5 B1 B4 C4	2	9	11
Discusión dirigida	A1 A5 B1 B4 C4	1	4	5
Sesión magistral	A1 A5 B4 C4	16	32	48
Atención personalizada		0	0	0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	Trabajos con contenido práctico (por ejemplo, evaluación de casos)
Prueba mixta	Evaluación de conceptos teóricos y de problemas prácticos y aplicados.
Discusión dirigida	Exposición de trabajos y debate posterior
Sesión magistral	Sesiones de teoría impartidas presencialmente

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	Habrá horas de tutoría

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Trabajos tutelados	A1 A5 B1 B4 C4	Se realizará un trabajo tutelado relacionado con algún caso práctico	15
Prueba mixta	A1 A5 B1 B4 C4	Prueba combinada de contenidos de carácter teórico y práctico desarrollados durante el curso.	85

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- (). . - (). . - (). . Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre 2015Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre 2011Directive 2008/105/EC setting environmental quality standards in the field of water policyReal Decreto 817/2015, de 11 de septiembre 2015Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre 2011Directive 2008/105/EC setting environmental quality standards in the field of water policy
Complementária	https://www.miteco.gob.es/es/agua/legislacion/Marco_normativo_planificacion.aspxhttps://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/aguas-superficiales/categorias-y-tipos-de-masas-de-agua/GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS MINECO 2021

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Evaluación Biológica de la Calidad del Agua/632549024 Agua, Sostenibilidad y Bien Común/632549001
Asignaturas que continúan el temario
Monitorización de Cuencas Hidrológicas para el seguimiento del Estado de las Masas de Agua/632549023 Limnología/632549021
Otros comentarios
Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (usando lenguaje non sexista, utilizando bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciando la intervención en clase de alumnos y alumnas...)-Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas y se influirá en la entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.-Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías