



## Guía Docente

Datos Identificativos				
			2024/25	
Asignatura (*)	Limnoloxía	Código	632549021	
Titulación	Máster Universitario en Xestión Sostible da Auga			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Vázquez González, Ana María	Correo electrónico	ana.maria.vazquez@udc.es	
Profesorado	Vázquez González, Ana María	Correo electrónico	ana.maria.vazquez@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A3	CON3 Explicar as bases da química, a bioloxía e a morfoloxía dos ecosistemas acuáticos continentais. Fornecer a metodoloxía común da UE para avaliar o estado das masas de auga, e a súa adaptación a diferentes ámbitos territoriais. Identificar os modelos para avaliar as presións e os impactos sobre as masas de auga, comprendendo as súas oportunidades e limitacións. Indicar solucións para a mantemento e mellora do estado das masas de auga nos seus diferentes elementos de calidade. Identificar bioindicadores
B1	HAB1 Empregar e comparar a lexislación en materia de augas e os marcos conceptuais en materia de desenvolvemento sostible. Operar con ferramentas que permitan estimar as variables económicas (macro e micro) vencelladas á auga, e empregar as ferramentas para aplicar unha adecuada fiscalidade e política de custos á auga.
B4	HAB4 Analizar a Directiva Marco da Auga e a Directiva de Inundacións da UE, as súas implicacións técnicas e a súa aplicación, a través da planificación hidrolóxica. Utilizar ferramentas informáticas para a resolución de problemas vencellados á xestión da auga, no marco de ambas directivas. Desenvolver medicións e análises de datos de interese hidrolóxico e vencellados ao estado das masas de auga. Avaliar o efecto do uso urbano na súa conca hidrográfica e analizar as consecuencias do vertido de augas (tratadas ou non) cara ás masas de auga receptoras, así como desenvolver estratexias de protección das zonas de xeración de auga superficial e subterránea nas conca, baixo o principio de recoñecemento e potenciación dos servizos ecosistémicos.
C4	COM4 Integrar as distintas fontes que xeran a oferta hídrica, e os usos que xeran a demanda, en sistemas ou balances que permitan unha adecuada xestión. Planificar o recurso hídrico na macroescala e na microescala, asignando a auga aos distintos usos, integrando as demandas ambientais e

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Explicar las bases de la química, la biología y la morfología de los ecosistemas acuáticos continentales. Proporcionar la metodología común de la UE para evaluar el estado de las masas de agua, y su adaptación a diferentes ámbitos territoriales. Identificar los modelos para evaluar las presiones y los impactos sobre las masas de agua, comprendiendo sus oportunidades y sus limitaciones. Indicar soluciones para el mantenimiento y mejora del estado de las masas de agua en sus diferentes elementos de calidad. Identificar bioindicadores.	AP3	BP1 BP4	CP4

## Contidos

Temas	Subtemas
Tema 1. Sistemas lóticos e lénticos	Características, clasificación e orixe
Tema 2. Morfometría de lagos e encoros	Morfometría de lagos e encoros
Tema 3. Ambiente lumínico	Ambiente lumínico



Tema 4. Temperatura, calor e estratificación térmica	Temperatura, calor e estratificación térmica
Tema 5. Nocións de limnoloxía física. Movemento da agua e estabilidade	Nocións de limnoloxía física. Movemento da agua e estabilidade
Tema 6. Calidade química.	Constituíntes principais e parámetros indicadores
Tema 7. Oxíxeno e metabolismo de lagos e embalses	Oxíxeno y metabolismo de lagos y embalses
Tema 8. Ciclos elementais (C, N, P, Fe, Mn) en lagos e embalses	Ciclos elementais (C, N, P, Fe, Mn) en lagos e encoros
Tema 9. Interfaz agua-sedimentos	Interfaz agua-sedimentos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta múltiple	A3 B4 B1 C4	1	17	18
Presentación oral	A3 B1 B4 C4	0.5	1.5	2
Traballos tutelados	A3 B1 B4 C4	1	7	8
Sesión maxistral	A3 B1 B4 C4	21	21	42
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta múltiple	
Presentación oral	
Traballos tutelados	
Sesión maxistral	Desenvolvemento con explicación en grupo de dous temas dos que se compón a materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se aclaran las dudas suscitadas por las explicaciones y se proporciona información complementaria para la mayor profundización en los aspectos de interés para la materia
Sesión maxistral	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba de resposta múltiple	A3 B4 B1 C4	El alumnado tendrá que responder a un test sobre el temario explicado	40
Presentación oral	A3 B1 B4 C4	El alumnado dispondrá de media hora para hacer la presentación de un trabajo cuyas indicaciones recibirá el día de la presentación de la asignatura	20
Traballos tutelados	A3 B1 B4 C4	El alumnado tendrá que preparar una trabajo sobre un tema relacionado con el temario que el profesorado le indicará el día de la presentación de la asignatura	30
Sesión maxistral	A3 B1 B4 C4	Se registrará la asistencia a las sesiones magistrales	10

Observacións avaliación
-------------------------



A avaliación da materia baséase na superación dunha proba de resposta mixta na que se plantexan cuestións relacionadas cos contidos docentes impartidos e un traballo sobre a materia que se presentará en clase.

Respecto al alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica, todos los aspectos relacionados con 'dispensa académica', 'dedicación al estudio', 'permanencia' y 'fraude académico' se regirán de acuerdo con la normativa académica de la UDC

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	1. R. Wetzel (2001) Limnology: Lake and River Ecosystems. 3ª Edición. Ed. Elsevier 2. R. Wetzel y G. Likens (2013) Limnological analyses. Ed. Springer 3. J. Kalff (2004) Limnology: Inland water ecosystems. Ed. Pearson
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Avaliación Biolóxica da Calidade da Auga/632549024

Uso Agrario e Industrial da Auga/632549020

Servizos Ecosistémicos e Ecohidráulica/632549022

Monitorización de Cuncas Hidrolóxicas para o seguimento do Estado das Masas de Auga/632549023

Avaliación do Estado das Masas de Auga Superficiais/632549015

### Materias que continúan o temario

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías