



## Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)			Avances en Bioloxía do Termalismo	
Código			653483011	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Celular e MolecularMedicina			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral	Conocimientos básicos de los microorganismos importantes en las aguas termales			

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Conocer la metodología aplicada al análisis microbiológico de aguas termales	AM1	BM1	CM1
	AM2	BM2	CM2
	AM9	BM3	CM3
		BM4	CM4
		BM5	CM5
		BM6	CM6
		BM7	CM7
		BM8	CM8
		BM9	
		BM11	
		BM12	
		BM13	
		BM14	
		BM15	
		BM16	
		BM17	
		BM18	
		BM19	
		BM20	
		BM21	
Conocer los principales microorganismos de importancia sanitaria en las aguas termales	AM1		CM1
			CM2
			CM3
			CM4
			CM5
			CM6
			CM7
			CM8



Capacitar para el diseño, muestreo y análisis de una instalación termal	AM6 AM10	CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
---	-------------	--

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción a los microorganismos de aguas termales	Principales microorganismos en aguas termales y su importancia
Métodos analíticos	Descripción general de las distintas metodologías aplicadas en las determinaciones microbiológicas
Recuentos de microorganismos de importancia sanitaria en las aguas termales	Bacterias aerobias Coliformes Enterococos Clostridios Salmonella Pseudomonas Staphylococcus aureus Vibrio Bacterias sulfato-reductoras Bacteriofagos Legionella

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	13	26	39
Prácticas de laboratorio	8	12	20
Seminario	0	9	9
Proba mixta	2	0	2
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
Sesión maxistral	Exposición por parte del profesorado de la materia de los contenidos de la misma
Prácticas de laboratorio	Son de asistencia obligatoria. Se abordarán desde el punto de vista experimental los aspectos más significativos relacionados con el control de aguas termales, coordinadamente con las sesiones magistrales. Se evaluarán conjuntamente con la sesión magistral en la prueba mixta
Seminario	Realización de seminarios relativos a aspectos de la materia, discusión y elaboración de los resultados de las prácticas.
Proba mixta	Examen escrito

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Seminario	Se inclúen tutorías individuais ou en grupo para as cuestións relacionadas con as sesións magistrais, as prácticas ou os traballos tutelados. Sesións de preparación de los exámenes y posterior revisión de los mismos.
---	--

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Examen escrito realizado mediante una prueba objetiva	45
Prácticas de laboratorio	En la prueba objetiva se incluirán preguntas de los contenidos realizados en las prácticas	45
Seminario	Se valorará la elaboración de los mismos, su presentación y exposición	10

Observacións avaliación
El alumno deberá superar cada uno de los apartados de la evaluación para superar la asignatura, así como haber asistido a las actividades que se establezcan como obligatorias.  Para que un alumno sea considerado No presentado no deberá haber participado en ninguna actividad docente.  &nbsp;

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- World Health Organization (2003). Guidelines for safe recreational water environments. WHO</li><li>- Jonathan Cohen, William G. Powdwrly, Steven M. Opal (2010). Infectious Disease. Editorial Mosby Elsevier</li><li>- APHA, AWWA, WPCF (1992). Métodos normalizados para el análisis de aguas potables y residuales. Ediciones Díaz de Santos S.A.</li><li>- Pascual Anderson &amp; Calderón y Pascual (2000). Microbiología alimentaria. Metodología analítica para alimentos y bebidas. Ediciones Díaz de Santos, S.A.</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>

(\* ) 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