



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Técnicas de Estudio de Organismos Mariños

Materia	Técnicas de Estudio de Organismos Mariños			
Código	V02M098V01108			
Titulación	Máster Universitario en Bioloxía Mariña			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde Bioquímica, xenética e inmunoloxía Dpto. Externo			
Coordinador/a	Molist García, María del Pilar			
Profesorado	Galindo Dasilva, Juan González Sotelo, María del Carmen Molist García, María del Pilar Pasantes Ludeña, Juan José Suarez Alonso, María del Pilar			
Correo-e	pmolist@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Es una asignatura eminentemente práctica en la que se realizarán técnicas histológicas, genéticas y bioquímicas. Con ellas se tratarán aspectos como estudio de tejidos, expresión de proteínas y de genes, marcadores genéticos, variación génica, purificación de biomoléculas y técnicas inmunológicas. Su objetivo principal es que el alumno conozca y evalúe la potencialidad de una variedad técnicas para el estudio de los organismos marinos.			

## Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoitado nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Utilización de criterios y métodos científicos en el planteamiento y resolución de problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B3	Búsqueda, análisis e integración de información a partir de diferentes fuentes y capacidad para su interpretación y evaluación
B4	Aprendizaje de diversas técnicas y métodos analíticos tanto en el medio natural como en el laboratorio
B7	Desarrollo de la curiosidad científica, de la iniciativa y la creatividad
C2	Conocimiento de la diversidad de organismos marinos y sus estrategias adaptativas
C6	Conocimiento, identificación y evaluación de la calidad ambiental del medio marino y de la legislación vigente. Dirección de consultorías ambientales
C8	Conocimiento y manejo de la metodología de investigación, de las técnicas muestreo e instrumentales y de análisis de datos aplicados al medio marino

C11	Estudios de dinámica poblacional, mejora genética y selección de stocks en pesquerías, acuicultura y programas de repoblación
C14	Elaboración, discusión, interpretación, asesoramiento y peritaje de informes científico-técnicos, éticos, legales y socioeconómicos relacionados con el ámbito marino y pesquero
D1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
D2	Desarrollo de la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
D4	Desarrollo de la capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma

### Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Aplicación de técnicas bioquímicas, genéticas e histolóxicas al estudio de organismos marinos	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B3 B4 B7 C2 C6 C8 C11 C14 D1 D2 D4

### Contidos

Tema	
1.- Procesado de mostras para estudo microscópico. aplicacións da microscopía	(*)
2.- Inmuno-histoquímica e hibridación in situ	(*)
3.- Detección da variación xénica.	(*)
4.- Marcadores xenéticos e as súas aplicacións	(*)
5.- Recursos moleculares en Internet	(*)
6.- Estracción, separación e cuantificación de biomoléculas. Técnicas inmunolóxicas, espectrofotométricas, fluorimétricas, cromatográficas, electroforéticas e de determinación enzimática.	(*)

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	15	34.5	49.5
Presentacións/exposicións	2	8	10
Titoría en grupo	1.5	0	1.5
Sesión maxistral	4	8.48	12.48
Outras	1.52	0	1.52

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Levaranse a cabo as técnicas propostas no apartado de Contidos. Entregarase por adiantado un guión, explicarase os fundamentos e os obxectivos e desenvolverase a técnica. Durante ou ao final do desenvolvemento do protocolo realizarán problemas e resolución de casos prácticos.
Presentacións/exposicións	Propoñerase un problema práctico no que se teñan que empregar unha combinación de técnicas estudadas. O alumno terá que elixir as técnicas que mellor se adecúen para resolver devandito problema e explicar o fundamento da súa elección
Titoría en grupo	Terán lugar 2 tutorías de grupo, nas que se suscitarán as dúbidas e preguntas os diferentes aspectos das asignaturas. O profesor orientará na elaboración de traballos persoais.
Sesión maxistral	Nas clases maxistras expoñerase aspectos teóricos e potencialidade das diversas técnicas que se abordarán no laboratorio

## Atención personalizada

### Metodoloxías Descrición

Titoría en grupo En cada tutoría de grupo trataranse aspectos, tanto xerais como individuais relacionados co desenvolvemento da asignatura

## Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Prácticas de laboratorio	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno no laboratorio	20	A2	B1	C6	
Presentacións/exposicións	Avaliación continua a través da entrega e/ou exposición de traballos, resultados, informes, etc.	30	A1 A4	B3	C8	D1 D2 D4
Titoría en grupo	Avaliación do seguimento da realización do traballo nos diferentes partes da asignatura.	10				D2 D4
Sesión maxistral	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno.	10	A1 A3	B1 B4	C6 C8	D4
Outras	Avaliación do proceso de aprendizaxe mediante exames escritos e orais, que poderán incluír exames tipo test, probas de ensaio de formato diverso, preguntas de razonamento, preguntas tema e curtas, resolución de problemas e casos prácticos.	30	A2 A3	B1 B3 B4	C8 C11 C14	D1

## Outros comentarios sobre a Avaliación

### Bibliografía. Fontes de información

Montuenga Badía, L., Esteban Ruiz, F.J., Calvo González, A., **Técnicas en Histología y Biología Celular.**, 1ª,

Perera, J., Tormo, A., García, L., **Ingeniería genética. Preparación, análisis, manipulación y clonaje de DNA.**, 1ª,

Bergmeyer, H.U., **Methods of Enzymatic Analysis**, 3ª,

## Recomendacións