



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 | Castelán | | | |
| Departamento | | | | |
| 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, Maria del Pilar | | | |
| Correo-e | pmolist@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | É unha materia esencialmente práctica, na que se realizarán técnicas histolóxicas, xenéticas e bioquímicas. Con elas trataranse aspectos como estudo de tecidos, expresión de proteínas e de xenos, marcadores xenéticos, variación *génica, purificación de *biomoléculas e técnicas *imunológicas. O seu obxectivo principal é que o alumno coñeza e avalíe a potencialidade dunha variedade de técnicas para o estudo de organismos mariños. | | | |

Competencias

| | | | | |
|--------|---|--|--|--|
| Código | | | | |
| A1 | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito 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 | | | |
| B2 | Búsqueda, análisis e integración de información a partir de diferentes fontes y capacidad para su interpretación y evaluación | | | |
| B3 | Aprendizaje de diversas técnicas y métodos analíticos tanto en el medio natural como en el laboratorio | | | |
| B4 | Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas, matemáticas, estadísticas e informáticas | | | |
| C2 | Conocimiento de la diversidad de organismos marinos y sus estrategias adaptativas | | | |
| 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 | | | |
| D1 | Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis | | | |
| D2 | Desarrollo de la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico | | | |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--|---|
| Aplicación de técnicas bioquímicas, xenéticas e histolóxicas ao estudo de organismos mariños | A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 C2 C8 C11 D1 D2 D4 |

Contidos

| Tema | |
|--------------------------------|--|
| 1.- Técnicas histolóxicas | 1a.- Procesado de mostras para estudo microscópico: aplicacións da microscopía 2b.- Inmunoquímica e aplicación das lectinas ás técnicas histoquímicas |
| 2. Técnicas Xenéticas | 2a.- Detección da variación génica. 2b.- Marcadores xenéticos e as súas aplicacións 2c.- Recursos moleculares en internet |
| 3.- Técnicas Bioquímicas | 3a.- Extracción, separación e cuantificación de biomoléculas. 3b.- Técnicas inmunolóxicas, espectrofotométricas, fluorimétricas, cromatográficas, electroforéticas e de determinación enzimática. |
| 4.- Identificación de especies | 4a.- Uso de ferramentas moleculares para a identificación de produtos da pesca |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Prácticas de laboratorio | 15 | 34.5 | 49.5 |
| Presentación | 2 | 8 | 10 |
| Seminario | 1.5 | 0 | 1.5 |
| Resolución de problemas | 1.52 | 0 | 1.52 |
| Lección maxistral | 4 | 8.48 | 12.48 |

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

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|--------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | levarán 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. |
| Presentación | Proporase 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 o devandito problema e explicar o fundamento da súa elección. |
| Seminario | Terán lugar 2 titorías de grupo, nas que se exporán as dúbidas e preguntas os diferentes aspectos da materia. O profesor orientará na elaboración de traballos persoais. |
| Resolución de problemas | Haberá un examen de resolución de problemas vía internet. |
| Lección maxistral | Nas clases maxistras exporase aspectos teóricos e potencialidade das diversas técnicas que se abordarán no laboratorio. |

Atención personalizada**Metodoloxías Descrición**

Seminario Nas titorías en grupo exponerse dúbidas e preguntas da materia. O alumno será asesorado para a realización dos seus traballos.

| 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 | C8 | |
| Presentación | Avaliación continua a través da entrega e/ou exposición de traballos, resultados, informes, etc. | 30 | A1 A4 | B2 | | D1 D2 D4 |
| Seminario | Avaliación do seguimento da realización do traballo nos diferentes partes da materia. | 10 | | | | D2 D4 |
| Resolución de problemas | Avaliación do proceso de aprendizaxe a través de exames escritos e orais, que poden incluír exames tipo test, probas de probas de formatos diversos, preguntas de razoamento, preguntas de materia e preguntas curtas, resolución de problemas e estudos de casos. | 30 | A2 A3 | B1 B2 B3 | C8 C11 | D1 |
| Lección maxistral | Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno. | 10 | A1 A3 | B1 B3 | C8 | D4 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Montuenga Badía, L., Esteban Ruiz, F.J., Calvo González, A., **Técnicas en histología y biología celular + StudentConsult en español**, 2ª, Elsevier-Masson, 2014

Perera, J., Tormo, A., García, L., **Ingeniería genética. Preparación, análisis, manipulación y clonaje de DNA.**, 1ª, Síntesis DL., 2009

Bibliografía Complementaria

Bergmeyer, H.U., **Methods of Enzymatic Analysis**, 3ª, Academic Press., 1995

Recomendacións

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

Mantéñense todas as metodoloxías de ensino agás as prácticas de laboratorio

* Metodoloxías de ensino que se modifican

As prácticas de laboratorio realizaríanse en liña a través de vídeos e explicacións do profesor mediante control remoto.

* Mecanismo de non asistencia para o estudante (titorías)

Non aplicable

* Modificacións (se procede) do contido que se vai ensinar

Non aplicable o contido sería o mesmo

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

* Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Probas xa realizadas

A avaliación do proceso de aprendizaxe realízase principalmente en liña con exames baseados na resolución de problemas e resumo de artigos de investigación. O peso sería o mesmo.

* Probas pendentes que se mantieñen
Todas.

* Probas que se modifican
No caso de asistir a clases prácticas, mantense a obriga de asistir pero neste caso en liña.

Todas as metodoloxías impartiranse telematicamente mediante o uso das utilidades integradas no Campus Remoto da Universidade de Vigo se é necesario.
