



DATOS IDENTIFICATIVOS

Pesqueiras

Materia	Pesqueiras			
Código	V10G060V01703			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Ecoloxía e bioloxía animal			
Coordinador/a	Gonzalez Castro, Bernardino			
Profesorado	Gonzalez Castro, Bernardino			
Correo-e	bcastro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A4	Coñecer as técnicas básicas de mostraxe na columna de auga, organismos, sedimentos e fondos, así como de medida de variables dinámicas e estruturais
A8	Comprender os principios das leis que regulan a utilización do medio mariño e os seus recursos
A10	Coñecer a problemática e os principios básicos da sustentabilidade en relación coa utilización e explotación do medio mariño
A15	Recoñecer e implementar boas prácticas científicas de medida e experimentación, tanto en campaña como en laboratorio
A20	Buscar e avaliar recursos de orixe mariña, de diversas clases
A29	Destreza no uso práctico de modelos, incorporando novos datos para a validación, mellora e evolución dos mesmos
A33	Control de pesqueiras
B1	Capacidade de análise e síntese
B4	Habilidades básicas do manexo do ordenador, relacionadas co ámbito de estudo
B5	Habilidade na xestión da información (procura e análise da información)
B6	Resolución de problemas
B7	Toma de decisións
B8	Capacidade de traballar nun equipo
B9	Capacidade crítica e autocrítica
B11	Capacidade de aprender de forma autónoma e continua
B15	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica
B17	Sensibilidade cara a temas ambientais

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Cuantificar los parámetros de interés en la explotación de un recurso vivo.	A8 A15	B1 B4 B8 B9 B11 B15
(*)Comprender los procesos poblacionales que afectan a la dinámica de los recursos vivos	A8 A10 A15 A20 A33	B1 B9 B11 B17

(*)Comprender los métodos básicos de evaluación de las poblaciones explotadas.	A4 A33	B1 B5 B9 B11
(*)Entender y aplicar métodos básicos de ajuste de modelos matemáticos dirigidos a la estimación de parámetros, dinámica poblacional y evaluación de recursos vivos	A15 A29 A33	B1 B4 B5 B6 B9
(*) Aplicar los programas básicos empleados en la evaluación pesquera.	A20 A29 A33	B1 B4 B7 B9 B11 B15

Contidos

Tema	
(*)Caracterización de un recurso	(*)Tipos de recursos. Zonas marinas de interés en la explotación de recursos. Grado de explotación de los recursos vivos marinos.
(*)El proceso extractivo	(*)Artes, barcos y métodos de pesca. Selectividad de los artes de pesca.
(*)Unidades de explotación y gestión	(*)Población y stock. Parámetros poblacionales. Caracterización de las unidades de población. Estimación de la abundancia de las poblaciones explotadas.
(*)Estrategias y parámetros reproductivos	(*)Maduración y fecundidad. Estimación de la madurez. Edad y talla de primera maduración. Estimación de la fecundidad.
(*)Reclutamiento	(*)Estimación del reclutamiento. Relación stock-reclutamiento. Implicaciones poblacionales de la relación stock-reclutamiento.
(*)Edad y crecimiento	(*)Concepto de cohorte. Determinación de la edad. Medidas del tamaño de un organismo. Talla versus peso. Relación talla-peso. Alometría e isometría. Índices de condición. Expresiones del crecimiento. Claves talla-edad.
(*)Modelos de crecimiento	(*)El modelo de von Bertalanffy. Modificaciones del modelo de von Bertalanffy. Estimación de los parámetros de crecimiento: Análisis de frecuencias de talla, separación de cohortes, análisis de tallas y edades, análisis de aumentos de talla. Conversión talla-edad.
(*)Mortalidad	(*)Curvas de Supervivencia. Expresiones de la mortalidad. Mortalidad por pesca. Esfuerzo pesquero. Capturabilidad. Captura. Ecuaciones de captura. CPUEs. Estimación de la Mortalidad: Estimación de la mortalidad total, estimación de la mortalidad natural y por pesca. Estimación de la capturabilidad.
(*)Modelos de dinámica y evaluación de poblaciones explotadas por pesca	(*)Análisis de Cohortes: Análisis de la Población Virtual, Análisis de Cohortes de Pope. Modelos de biomasa dinámica. Modelos de rendimiento por recluta. Otros tipos de modelos.
(*)Gestión de recursos pesqueros	(*)Medidas de control de la explotación. Organizaciones internacionales y gestión de recursos. Puntos biológicos de referencia. El enfoque de precaución. El enfoque de ecosistema.
(*)Metodologías de estimación de parámetros	(*)Resolución mediante Excel. Utilización del programa FiSAT. Utilización del programa CEDA.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	32	48	80
Prácticas de laboratorio	4	4	8
Prácticas en aulas de informática	20	10	30
Traballos tutelados	0	28	28
Outras	4	0	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*)Exposición oral de los contenidos de la materia empleando la pizarra y presentaciones informáticas.
Prácticas de laboratorio	(*)Obtención de parámetros de selectividad de un recurso marisquero.

Prácticas en aulas de informática	(*) Aprendizaje y aplicación de metodologías numéricas de resolución de parámetros y resolución de problemas cuantitativos con ayuda de ordenador relacionados con los contenidos de la materia. Aprendizaje y utilización de programas básicos empleados en la evaluación de recursos vivos marinos.
Trabajos tutelados	(*) Lectura autónoma de una publicación científica relacionada con los contenidos de la materia y resolución por escrito de una serie de cuestiones que se plantearán acerca de la misma.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	
Prácticas de laboratorio	
Prácticas en aulas de informática	
Trabajos tutelados	

Avaliación

	Descripción	Cualificación
Trabajos tutelados	(*) Lectura de un trabajo científico sobre contenidos referidos a la materia y contestación por escrito de un formulario de preguntas sobre el mismo	15
Otras	(*) Examen escrito sobre los contenidos de las sesiones magistrales, práctica de laboratorio, sesiones del aula de informática y problemas numéricos de la materia.	85

Otros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

-Grasshoff, Klaus. Methods of Seawater Analysis, 3rd completely rev. and extended ed. Weinheim : Wiley-VCH, (1999).

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Matemáticas: Matemáticas I/V10G060V01103
 Matemáticas: Matemáticas II/V10G060V01203
 Ecoloxía mariña/V10G060V01401
 Estatística/V10G060V01303
 Bioloxía de peixes e mariscos/V10G060V01902