



Facultade de CC. Económicas e Empresariais

Presentación

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales tiene una amplia trayectoria dentro de nuestra Universidad. A principios de los 70 ya se impartían enseñanzas de Ciencias Económicas en el antiguo Colegio Universitario de Vigo, que en 1980 pasaría a integrarse en la Universidad de Santiago de Compostela. En 1990 se segrega el Campus de Vigo, lo que supondrá el nacimiento de la Universidad de Vigo.

En el curso 1991/92 se inicia la docencia de las licenciaturas de Ciencias Económicas y de Ciencias Empresariales en el edificio actual, registrándose dos procesos de reforma de sus planes de estudios en los años 1995 y 2002. A raíz de la promulgación del RD 1393/2007 sobre ordenación de las enseñanzas universitarias se pone en marcha el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, de tal forma que, para el curso académico 2009/2010, comenzarán a impartirse las titulaciones de Grado en Administración de Empresas y en Economía a las que se refieren estas guías.

Se persigue con ello ofertar unas titulaciones más adaptadas al contexto actual, con una adaptación de las metodologías docentes orientadas hacia el aprendizaje del alumno y el desarrollo de sus capacidades.

Localización



La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo está en el Campus de Lagoas/Marcosende, aproximadamente a 15 km. de la ciudad. Clikcando en el siguiente icono puedes acceder a un plano del Campus con su ubicación precisa 

En caso de precisar información es posible contactar a través de las siguientes vías:

Correo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Lagoas-Marcosende, s/n, 36310 VIGO

Teléfono - 986812400 (Centralita/Conserjería)

986 812403 (Secretaría de Alumnos)

986 812402 (Secretaría do Decanato)

Fax- 986812401

Correo electrónico - secfce@uvigo.es (Secretaría de Alumnos)

sdfcee@uvigo.es (Secretaría do Decanato)

Web - <http://fccee.uvigo.es/>

Infraestructuras y Servicios

La Facultad cuenta con una importante dotación de infraestructuras destinadas a dar soporte a las actividades de investigación, docencia y extensión universitaria. Resumidamente, hay 15 aulas de docencia, 13 aulas-seminario, 6 aulas de informática y un aula informática de libre acceso. Adicionalmente dispone de un salón de actos con un aforo aproximado de unas 550 personas, un salón de grados para 60-80 personas, biblioteca con 400 puestos de lectura y cafetería-comedor.

A continuación se desglosa la información sobre servicios importantes para el alumnado:

SERVICIOS OFERTADOS AOS ESTUDANTES

- AULA INFORMÁTICA DE LIBRE ACCESO:

Ordenadores a disposición dos alumnos con aplicaciones de uso corriente, acceso a Internet e posibilidade de impresión de documentos

- REDE INALÁMBRICA:

Acceso WIFI a Internet en toda a Facultade.

- REPROGRAFÍA:

Fotocopias, encuadernacións, transparencias, impresión de documentos, material de estudio, etc...

Horario regular : Mañá de 9 a 14 h. - Tarde de 15:45 a 18:00 h.

- CAFETERÍA E COMEDOR:

Servicio de cafetería completo, almorzos e comidas con menús do día.

Horario SS.Cafetería: De 8:45 a 21 h.

Horario SS.Comedor: De 13 a 15:30 h.

- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

Servicios de xestión do alumnado (matriculas, traslados, solicitudes de validacións, emisión de títulos, etc...), asuntos económicos e secretaría do Decanato.

Horario atención ó público: De 9 a 14 h.

- BIBLIOTECA:

Servicio de asesoramento e empréstito bibliográfico, salas de estudio e lectura e consulta bases de datos.

Para o servicio de empréstito requírese carnet de biblioteca.

Dotacións: 414 postos de lectura e estudio.

2 postos consulta bases de datos.

29.000 volumes aprox. (libros, informes, etc.)

560 títulos de publicacións periódicas:

330 revistas e 230 estatísticas.

Horario : De 8:45 a 20:45 h.

Equipo decanal

Decano	José Santiago Gómez Fraiz
Secretaria	Gonzalo Caballero Míguez
Vicedecano de Organización Académica	Fernando Comesaña Benavides
Vicedecana de Calidade	Raquel Arévalo Tomé
Vicedecano de Relacións Internacionais	Jorge Vila Biglieri
Vicedecana de Adaptación ao EEES	Carlos M ^a Fernández-Jardón Fernández

(*)

(*)

Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira

Materias**Curso 1**

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V03M040V01101	Introdución á Economía e a Xestión de Actividades Marítimas	1c	5
V03M040V01102	Bases da Producción Pesqueira Mariña e da súa Avaliación	1c	5
V03M040V01103	O Medio Físico-Químico	1c	4
V03M040V01104	Bases Ecolóxicas da Producción Pesqueira	1c	6
V03M040V01105	Bioloxía das Especies Explotadas	1c	5
V03M040V01106	Técnicas de Laboratorio	1c	5
V03M040V01108	Bioeconomía	1c	5
V03M040V01109	Contorna Económica e Complexo Mar-Industria	1c	5
V03M040V01110	Política Pesqueira Común	1c	5
V03M040V01201	Campañas Pesqueiras	2c	6
V03M040V01202	Fundamentos Matemáticos con R	2c	5
V03M040V01203	Fundamentos de Estatística e Mostraxe	2c	7
V03M040V01204	Modelos Supervisados	2c	3
V03M040V01205	Modelos Non Supervisados	2c	3
V03M040V01206	Modelos Dinámicos e Espaciais	2c	3
V03M040V01207	Políticas Marítimas e Xestión Integral	2c	3
V03M040V01210	Dirección da Empresa Marítimo-Pesqueira	2c	4
V03M040V01211	Fiscalidade Empresarial	2c	3

DATOS IDENTIFICATIVOS**Introducción á Economía e a Xestión de Actividades Marítimas**

Materia	Introducción á Economía e a Xestión de Actividades Marítimas			
Código	V03M040V01101			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código		
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica	
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino	
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple	
A8	Adquisición de destreza en el diseño y control de organización de departamentos empresariales	
A15	Desarrollo de habilidades en la elaboración e interpretación de Informes de situación y gestión	
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos	
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis	
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos	
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares	
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad	
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes	
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas	

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
1. comprensión de los fundamentos metodológicos de la economía y gestión	saber	A3
2. conocer información básica sobre la actividad económica y la gestión marítimo-oesquera	saber hacer Saber estar / ser	A5 A6
3. proporcionar un esquema organizativo del conjunto del máster		A8 A15 B1 B2 B3 B4 B7

desarrollo de destreza en el manejo de información y tratamiento de información	saber saber hacer	A15 A17 B1 B2 B3 B5
---	----------------------	------------------------------------

Contidos

Tema	
1. ECONOMIA Y NATURALEZA. FUNDAMENTOS ECONOMICOS.	Fundamentos de la Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente. Recursos renovables y no renovables. Definición y Clasificación Factores naturales, institucionales y económicos en la gestión de los recursos Actividad económica relacionada con los recursos y el medio ambiente marinos. Pesca, acuicultura, explotación de yacimientos, uso de fuentes energéticas, otros usos del espacio marino.
2. INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL	Introducción a la Dirección y Organización de Empresas Fundamentos y características básicas de la gestión de la empresa de pesca y de recursos marinos Introducción al entorno económico-financiero
3. EMPRESAS Y CADENAS EMPRESARIALES EN EL COMPLEJO MAR-INDUSTRIA	La cadena empresarial del sector marítimo-pesquero: producción-transformación-comercialización Caracterización de empresas, asociaciones y agentes económicos en el complejo mar-industria Descripción de las flotas pesqueras: flotas congeladoras, de altura, artesanales. Otros ámbitos de interés en la empresa marítima
4. MARCO INSTITUCIONAL Y ÁMBITOS DE LAS POLÍTICAS MARITIMAS	Los cambios en el orden jurídico-institucional marítimo. Experiencias en la regulación marítima internacional. Las Organizaciones Regionales de Pesca. Los fundamentos de la Europa Azul: Ámbitos e instrumentos básicos en la Política Pesquera Común. Otras políticas marítimas. Distribución de competencias en la gestión de los Recursos Marinos: el papel del Estado y las Comunidades Autónomas en el caso español Los ámbitos de las políticas marítimas: interrelaciones, conflictos entre usos y desarrollo sostenible. Políticas sectoriales y políticas transversales.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	26	52	78
Eventos docentes e/ou divulgativos	8	16	24
Seminarios	5	10	15
Observación sistemática	8	0	8

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	El alumno realizará a lo largo de todo el curso un trabajo programado y personal, guiado a través de las tutorías y con los objetivos marcados en los distintos tipos de clase recibidas, además del apoyo informativo de las páginas y guías de la asignatura.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Seminarios	realización, presentación, defensa y debate de trabajos	70
Observación sistemática	realización de ejercicios, seguimiento y participación en las actividades docentes	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

LABANDEIRA, X., LEÓN, C., VÁZQUEZ, M.X. (2006), **Economía Ambiental.**, Ed. Prentice-Hall. Madrid,

SURIS, J.C., VARELA, M. (1995), **Introducción a la Economía de los Recursos Naturales.**, Ed. Cívitas. Madrid,

COMISIÓN EUROPEA (2001), **Libro Verde. El futuro de la política pesquera común (vols. I y II)**, com (2001/135).
Bruselas.,

COMISIÓN EUROPEA (2006), **Libro Verde. Hacia una futura Política Marítima de la Unión: perspectiva europea de los océanos y los mares.**, Bruselas (SEC/2006/689).,

NEHER, P., ARNASON, R., MOLLET, N., Eds. (1989), **Rights Based Fishing.**, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Bases da Produción Pesqueira Mariña e da súa Avaliación**

Materia	Bases da Produción Pesqueira Mariña e da súa Avaliación			
Código	V03M040V01102			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple
A16	Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Identificar las variables biológicas y ecológicas que influyen en la productividad de un recurso y comprender sus formas de actuación	saber	A5 B1
Describir el ciclo de vida de una especie explotada e identificar las etapas clave del mismo en cuanto a su explotación y evaluación	saber	A5 B1
Obtener información biológica, ecológica y pesquera de una especie	saber saber facer	A5 A17 B1 B9
Entender como las variables biológicas, ambientales y los procesos de explotación de un recurso influyen en las variaciones de su abundancia en el tiempo	saber Saber estar / ser	A5 A16 A17 B1 B7
Entender los rudimentos de la dinámica de una población y de los procedimientos de evaluación de la misma	saber	A6 A17 B1

Contidos

Tema	
El medio físico-químico	Variabilidad espacial y temporal

Variabilidad Climática. Circulación superficial y profunda; convergencias y divergencias. Regiones principales de capturas y su explicación física: regiones de afloramiento, y regiones de plataforma. Frentes. Corrientes más importantes. Masas de agua. Regiones con pocas capturas y su explicación física: los giros subtropicales.

Producción primaria	Concepto, variabilidad y control
Producción secundaria y redes tróficas marinas.	ninguno
Ecosistemas marinos y pesca	
Ciclos de vida. Población y stock. Parámetros poblacionales y de explotación	ninguno
Modelos de evaluación y dinámica de poblaciones	ninguno
Efectos ecológicos de la pesca	ninguno
Cambio Climático y pesquerías	ninguno

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos tutelados	15	30	45
Sesión maxistral	25	50	75
Traballos e proxectos	3	0	3
Probas de tipo test	1	0	1
Probas de resposta curta	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Traballos tutelados	Realización e exposición de un traballo por el alumno
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se realizarán tutorías personalizadas
Traballos tutelados	Se realizarán tutorías personalizadas

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos e proxectos	Texto escrito y presentación oral	30%
Probas de tipo test	Prueba escrita	35%
Probas de resposta curta	Prueba escrita	35%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Jennings, S.; Kaiser, M. J. and Reynolds, J. D. (2001). Lalli, C. M. and Parsons, T. R. (1995). Biological Oceanography: An introduction. Butterworth-Heinemann.Oxford: 320 pp.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
O Medio Físico-Químico				
Materia	O Medio Físico-Químico			
Código	V03M040V01103			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Identificar las variables oceanográficas principales y conocer sus rangos espaciales y saber temporales de variación		A5 A17 B1
(*) Conocer las bases de los métodos y el equipamiento para la estimación de las condiciones oceanográficas de interés.	saber saber hacer	A5 A17 B1 B9

Contidos

Tema	
El medio físico-químico	Variabilidad espacial y temporal
Propiedades físicas y químicas	Radiación solar, salinidad, Temperatura, densidad, presión, oxígeno, nutrientes
El papel de los procesos hidrodinámicos sobre el reclutamiento de especies pelágicas	Turbulencia, advección, corrientes, giros, eddies, frentes, convergencias, afloramientos, ondas internas, mareas.
Índices hidroclimáticos	Advección offshore: Índice de afloramiento/transporte de Ekman, índice NAO, índice ENSO
Índices oceanográficos	SST, turbulencia, estabilidad
Ejemplos de aplicación	La tríada de Bakun: Enriquecimiento, retención y conservación. Influencia de los procesos físicos: Afloramiento, advección, termoclina, frentes y entrainment
Metodología de medida de variables oceanográficas.	Ninguno
Sondas e instrumentación	CTD's, ADCP's, drifters, gliders
Satélite	Temperatura, altimetría y color superficial del océano
(*)Bases de datos oceanográficos	(*)

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	57	87
Saídas de estudo/prácticas de campo	5	5	10
Probas de tipo test	1.5	0	1.5
Probas de resposta curta	1.5	0	1.5

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	(*)Explicación de los fundamentos de la oceanografía física y química marinas de interés para la producción de un recurso pesquero
Saídas de estudo/prácticas de campo	(*)Embarque para la observación del muestreo y medidas de variables fisico-químicas del medio marino

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de estudo/prácticas de campo	
Sesión maxistral	

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	(*)Evaluación de los contenidos teóricos de la materia	50
Probas de resposta curta	(*)Evaluación de los contenidos teóricos de la materia	50

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Bases Ecolóxicas da Produción Pesqueira**

Materia	Bases Ecolóxicas da Produción Pesqueira			
Código	V03M040V01104			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A16	Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimientos de los principales componentes de las redes tróficas marinas que sustentan los recursos pesqueros.	saber	A5 B1
Capacidad de interpretación de las interrelaciones entre el medio físico-químico, la producción primaria y la producción pesquera.	saber	A5 B1
Conocimientos de las bases de los métodos y el equipamiento para la estimación de la producción primaria y otros componentes de las redes tróficas marinas.	saber	A5 B1
Capacidad de interpretación de los efectos de la explotación pesquera y de la influencia de cambios ambientales sobre la misma.	saber saber facer	A3 A5 A16 B1 B5 B7

Contidos

Tema	
Producción primaria y secundaria	Eficiencias de conversión Forzamiento físico Variabilidad espacial de la producción pesquera. Variabilidad climática y productividad marina
Redes tróficas pelágicas y bentónicas.	Ninguno
Efecto del ambiente sobre el reclutamiento	Teorías del ajuste-desajuste, ventana ambiental óptima y tríada
Grandes ecosistemas marinos y producción pesquera.	Ninguno

Interpretación de datos en oceanografía biológica.

Ninguno

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	1	10	11
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	10	20
Sesión maxistral	30	60	90
Probas de tipo test	2	0	2
Traballos e proxectos	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Presentacións/exposicións	Presentación oral
Resolución de problemas e/ou exercicios	Análisis e interpretación de datos de oceanografía biológica
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se realizarán tutorías personalizadas
Presentacións/exposicións	Se realizarán tutorías personalizadas
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se realizarán tutorías personalizadas

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	Prueba escrita	50%
Traballos e proxectos	Trabajo escrito y presentación oral	40%
Observación sistemática	Asistencia y actitud del alumno en actividades presenciales	10 %

Outros comentarios sobre a Avaliación**Bibliografía. Fontes de información**

Dynamics of marine Ecosystems: Biological-Physical interactions in the oceans.

Valiela, I. (1995). Marine ecological processes.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Biología das Especies Explotadas**

Materia	Biología das Especies Explotadas			
Código	V03M040V01105			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral	Reconocer la morfología, ciclos de vida y hábitats de las especies cultivables.			

Competencias de titulación

Código	
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A14	Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer la teoría básica de ciclos de vida	saber	A5 A14 B1
Conocer los ciclos de vida de los principales organismos explotados	saber	A5 A14 B1
Identificar las partes de su anatomía y entender el funcionamiento básico de las mismas	saber saber facer	A5 A14 B1
Describir las formas de vida de los principales organismos explotado y su importancia como recursos.	saber	A3 A5 B1

Contidos

Tema	
- Ciclo de vida de un organismo, aspectos relevantes en la explotación	Desarrollo Crecimiento Reproducción Reclutamiento Longevidad Mortalidad Migraciones

Organismos explotados	Grupos zoológicos principales (peces, moluscos y crustáceos). Ciclos de vida. Características morfológicas y fisiológicas principales. Conducta, migraciones. Ecología (hábitat, distribución, relaciones tróficas, etc). Formas de captura. Capturas
Fuentes de información biológica de recursos pesqueros	Fuentes de información biológica de recursos pesqueros

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	45	75
Seminarios	4	0	4
Prácticas de laboratorio	20	24	44
Probas de resposta curta	1	0	1
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones
Seminarios	Conferencias
Prácticas de laboratorio	Estudio de anatomía organismos

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	El alumno en todo momento tendrá acceso al Profesor.
Sesión maxistral	El alumno en todo momento tendrá acceso al Profesor.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta	Prueba escrita	50%
Probas de tipo test	Prueba escrita	50%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Se evaluará el aprendizaje tanto de los contenidos teóricos como prácticos.

Bibliografía. Fontes de información

FAO (2007). Capturas 2005. Capturas. Vol. 100/1. Anuario FAO de estadísticas pesqueras. FAO, Roma. 539 pp.

Hart, J. B.; Reynolds, J. D. (Eds) (2002). Handbook of fish and fisheries. Vol. 1: Fish biology. Blackwell, Oxford: 413 pp.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas de Laboratorio				
Materia	Técnicas de Laboratorio			
Código	V03M040V01106			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaluación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaluación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A4	Adquisición de destreza en la determinación de soluciones de gestión bioeconómica óptimas y compatibles con el desarrollo sostenible
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A14	Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad
B6	Desarrollo de las habilidades para debatir, integrando conocimientos y enfrentándose a argumentos complejos, diversos o incompletos

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Aplicar métodos de obtención y observación de muestras biológicas de los organismos explotados.	saber hacer	A5 A14 A17 B1 B2 B4 B6
Aplicar procedimientos de obtención de parámetros biológicos a partir de muestras de las poblaciones explotadas.	saber hacer	A4 A14 A17 B1 B2 B4 B6
Conocer las bases y la utilidad para la evaluación pesquera de metodologías genéticas y analíticas.	saber	A5 B1 B3

Contidos

Tema	
Morfometría	Ninguno
Disección de organismos	Ninguno
Microscopía e histología. Técnicas estereolóxicas.	Ninguno
Análisis de imaxe.	Ninguno
Estimación do estado de maduración e fecundidade	Técnicas micro e macroscópicas
Estimación da idade.	Ninguno
Estudios tróficos.	Ninguno
Técnicas xenéticas de interese en pesquerías.	Ninguno
Técnicas analíticas básicas	Análisis elemental, isótopos estables

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	21	42	63
Sesión maxistral	20	40	60
Probas de tipo test	1	0	1
Probas de resposta curta	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Aplicación de diferentes técnicas de laboratorio
Sesión maxistral	Explicación de los fundamentos teóricos de diferentes técnicas

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se realizarán tutorías personalizadas de los alumnos
Prácticas de laboratorio	Se realizarán tutorías personalizadas de los alumnos

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	Evaluación de las bases y de la aplicación de las diferentes técnicas explicadas	50
Probas de resposta curta	Evaluación de las bases y de la aplicación de las diferentes técnicas explicadas	50

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Bioeconomía				
Materia	Bioeconomía			
Código	V03M040V01108			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaluación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaluación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A4	Adquisición de destreza en la determinación de soluciones de gestión bioeconómica óptimas y compatibles con el desarrollo sostenible
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple
A13	Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos
A16	Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad
B6	Desarrollo de las habilidades para debatir, integrando conocimientos y enfrentándose a argumentos complejos, diversos o incompletos
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
1. comprensión y manejo de los modelos bioeconómicos: fundamentación microeconómica	saber	A4
2. comprensión y manejo de los modelos bioeconómicos: incorporación de las restricciones biológicas y las variables institucionales.	saber facer	A6
3. definición, comprensión y evaluación de instrumentos de regulación para definir sendas óptimas.		A13
		A16
		B1
		B2
		B3
		B4
		B6
		B7
		B9

Contidos
Tema

1. MODELOS BIOECONOMICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos básicos de la modelización. Funciones de producción. Variantes institucionales y estrategias. El descuento - Tratamiento de los costes. Demanda y precios. - Modelos estáticos. Gordon-Schaefer y variantes - Introducción a los modelos dinámicos
2. SISTEMAS DE REGULACION E INSTITUCIONES REGULADORAS	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios económicos en la regulación - La base jurídico-administrativa de los derechos en el mar - Agentes, Organismos y Reglas.
3. GESTION DE PESQUERIAS. MÉTODOS DE REGULACION	<ul style="list-style-type: none"> - Métodos directos: Regulación de Inputs, Outputs, Tiempo y Espacio - Métodos Indirectos. Impuestos y Derechos. Sistemas de Licencias y Cuotas - Gestión por Ecosistemas - La regulación en los modelos - La gestión descentralizada
4. GESTION EN OTROS RECURSOS MARINOS	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos básicos de los modelos de gestión en acuicultura - Integración de los submodelos biológico, ambiental, institucional y económico - Otros espacios y actividades marítimas - Experiencias de regulación

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	8	16	24
Eventos docentes e/ou divulgativos	5	8	13
Sesión maxistral	26	52	78
Probas de resposta curta	4	0	4
Observación sistemática	5	0	5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Probas	Descrición
Observación sistemática	

Avaliación

Descrición	Cualificación
Sesión maxistral Prueba escrita: 30%.	100
Asistencia a seminarios, conferencias y cualquier otro evento docente relacionado con el Master: 70%.	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

AZQUETA, D., FERREIRO, A. (1994),, **Análisis económico y gestión de recursos naturales.**, Alianza Editorial, Madrid.,
 CLARK, C.W. (1990),, **Mathematical Bioeconomics. The optimal management of renewable resources.**, J. Wiley& Sons. New York.,
 SURÍS, J.C., VARELA, M. (1995),, **Introducción a la economía de los recursos naturales.**, Ed. Cívitas, Madrid.,
 VARELA, M., SURÍS, J., GARZA, D., IGLESIAS, C. (2000),, **Economía de la Pesca.**, Fundación Barrié. A Coruña.,
 GARZA, D., VARELA, M. (2005),, **El estado actual de la economía de los recursos.**, Principios. Estudios de Economía Política, 3, pp. 61-76.,

DATOS IDENTIFICATIVOS**Contorna Económica e Complexo Mar-Industria**

Materia	Contorna Económica e Complexo Mar-Industria			
Código	V03M040V01109			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple
A15	Desarrollo de habilidades en la elaboración e interpretación de Informes de situación y gestión
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes
B6	Desarrollo de las habilidades para debatir, integrando conocimientos y enfrentándose a argumentos complejos, diversos o incompletos
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas
B8	Desarrollo de habilidades para la divulgación de ideas en contextos académicos o no especializados

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
1. conocimiento y comprensión de la evolución y características de la actividad marítima desde la perspectiva económica	saber saber hacer	A3 A5
2. conocimiento y comprensión de los problemas de desarrollo sostenible.	Saber estar / ser	A6
3. conocimiento a escala mundial, y también en los ámbitos más cercanos, europeo, español y gallego.		A15 A17
4. conocimiento y comprensión del entramado industrial y comercial ligado a las actividades marítimas.		B1 B2
5. conocimiento práctico de las empresas sectoriales y aplicación de los conocimientos adquiridos		B3 B4 B5 B6 B7 B8

Contidos

Tema

1. PROBLEMÁTICA GENERAL DE LA ACTIVIDAD MARITIMO-PESQUERA A ESCALA MUNDIAL	<ul style="list-style-type: none">- Recursos migratorios, transfronterizos, transzonales y en alta mar- Acceso a Recursos y Mercados- Cooperación Internacional y Desarrollo- Evolución de las experiencias de regulación en distintos países
2. PESCA Y PRODUCCION DE RECURSOS MARINOS EN ESPAÑA Y GALICIA	<ul style="list-style-type: none">- Evolución del sector pesquero en España y Galicia- Descripción de las pesquerías con presencia gallega y análisis de su problemática- Evolución de la acuicultura en Galicia y España: marisqueo, instalaciones a flote y piscicultura en granja- Gobernanza y sistemas de regulación en España y Galicia
3. EL COMPLEJO MAR-INDUSTRIA EN GALICIA Y ESPAÑA	<ul style="list-style-type: none">- Caracterización del complejo mar-industria y descripción de la situación gallega y española- La industria de transformación- La red comercializadora- El papel de las Administraciones Públicas
4. INTRODUCCION A LA PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA MARITIMO PESQUERA EN GALICIA Y ESPAÑA	<ul style="list-style-type: none">- Situación y perspectivas de las diferentes flotas pesqueras: Flota congeladora, flota en aguas comunitarias, pesca de bajura.- La empresa en acuicultura- Asociaciones Empresariales. Las sociedades mixtas- Relaciones empresas-administraciones públicas- Situación y problemática de otras empresas marítimas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	8	16	24
Eventos docentes e/ou divulgativos	12	18	30
Sesión maxistral	20	40	60
Probas de resposta curta	4	0	4
Observación sistemática	6	0	6

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Seminarios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	pruebas teórico-prácticas	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

- FAO (2008), **El Estado mundial de la Pesca y la Acuicultura.**, www.fao.org, o .Ed. FAO. Roma,
- MAPYA (2008), **La Agricultura, la Pesca y la Alimentación España 2007.**, MAPYA.Madrid.,
- VARELA, M., coord. (2003), **La pesca gallega en el escenario internacional.**, Fundación CaixaGalicia. Santiago de Compostela,
- GONZÁLEZ LAXE, F. (2001), **La Acuicultura en Galicia.**, Fundación Barrié. A Coruña,
- GONZÁLEZ GURRIARÁN, J., Dir (2001), **La cadena empresarial de transformación de productos derivados del mar en Galicia.**, Fundación P. Barrié, A Coruña,
- VARELA, M., GARZA, D. (2007), **Pesca y acuicultura en Galicia en el contexto de las relaciones internacionales.**, Papeles de Economía Española, Economía de las Comunidades Autónomas, 22, pp. 109-120.,

DATOS IDENTIFICATIVOS**Política Pesqueira Común**

Materia	Política Pesqueira Común			
Código	V03M040V01110			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple		
A11	Adquisición de destreza en el manejo de las normas de seguridad, calidad y trazabilidad		
A12	Adquisición de destreza en el manejo de la legislación y funcionamiento de instituciones comunitarias y otras organizaciones internacionales		
A15	Desarrollo de habilidades en la elaboración e interpretación de Informes de situación y gestión		
A16	Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos		
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos		
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis		
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos		
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares		
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad		
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes		
B6	Desarrollo de las habilidades para debatir, integrando conocimientos y enfrentándose a argumentos complejos, diversos o incompletos		
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas		
B8	Desarrollo de habilidades para la divulgación de ideas en contextos académicos o no especializados		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
1. comprensión de la naturaleza de la acción política. 2. Aplicación a las principales actividades del ámbito marítimo-pesquero, en un contexto pluridisciplinar. 3. Aprendizaje en la relación entre objetivos e instrumentos.	saber saber facer	A6 A11 A12 A15 A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8
4. comprensión de los posibles desajustes a los efectos del análisis, y también de la cuantificación, predicción y planificación		

Contidos	
Tema	
1. INTRODUCCIÓN A LA POLÍTICA PESQUERA COMÚN	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Evolución de la Integración Europea - La estructura institucional de la Unión - Génesis y evolución de la Política Pesquera Común (PPC) - Hacia una nueva reforma de la PPC
2.POLITICA DE CONSERVACION DE RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Marco internacional, comunitario y estatal - Desarrollo sostenible y Recursos Pesqueros - El Código de Pesca Responsable - Enfoque de Ecosistemas para la Pesca y la Acuicultura - La Política de la UE: condiciones de acceso y sistema de TAcS y cuotas - El principio de estabilidad relativa
3.POLITICA DE ESTRUCTURAS	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos principios e instrumentos de la política de estructuras en la UE - Evolución de los POP al FEP - El Fondo Europeo de la Pesca: Marco, ámbitos y ejes prioritarios - Política regional y política de estructuras: regiones Objetivo - Plan Estratégico Nacional de Pesca - Interrelaciones entre política de recursos y política de estructuras
4. POLITICA DE MERCADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Las Organizaciones de Productores en la UE - Instrumentos y Políticas de intervención - Seguridad alimentaria y trazabilidad
5. INSTITUCIONES EUROPEAS Y GOBERNANZA	<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones europeas y gobernanza en la Pesca - Organizaciones Regionales de Pesca - Comités Asesores Científicos y Técnicos: La I+D en la política pesquera - Presencia comunitaria en organismos pesqueros internacionales - Política social - Otras políticas comunitarias relacionadas con el ámbito marítimo

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	4	6	10
Eventos docentes e/ou divulgativos	10	18	28
Sesión maxistral	18	36	54
Probas de resposta curta	3	0	3
Observación sistemática	5	0	5

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones. Disponibilidad de material docente en la Plataforma Digital Fatic de la Universidad de Vigo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Consultas tutoriales personales en el despacho 414 de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo y posibilidad de consultas mediante correo electrónico (jsuris@uvigo.es).
Probas	Descrición
Observación sistemática	

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Seminarios	Participación activa	10
Eventos docentes e/ou divulgativos	Asistencia, seguimiento y participación en los eventos	30
Sesión maxistral	Seguimiento, participación y prueba teórico-práctica	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

COMISIÓN EUROPEA (2001),, **Libro Verde. El futuro de la Política Pesquera Común.**, Com (2001/135). Bruselas.,

HATCHER, A., ROBINSON, K., eds. (1999),, **Management Institutions and Governance Systems in European Fisheries**,, Cemare, University of Portsmouth.,

IGLESIAS-MALVIDO, C., GARZA-GIL, D., VARELA LAFUENTE, M. (2002),, **Management systems in the EU Fisheries**,, Marine Policy 26:6, pp. 403-413.,

VARELA, M. (2006),, **El futuro de la pesca, en**, J.C. JIMÉNEZ (dir.), Economía española, veinte años en la Unión Europea. Ed. Thomson-Cívitas. Madri,

VARELA, M., et al, (2000) , **Economía de la Pesca**, Ed. Fundación Barrié de la Maza, A Coruña.,

GONZÁLEZ LAXE, F. (dir.) (2008),, **Lecciones de Economía Pesquera.**, Netbiblo. A Coruña.,

HATCHER, A., ROBINSON, K. (1998),, **Overcapacity, Overcapitalisation and Subsidies in European Fisheries**,, Cemare. University of Portsmouth.,

Recomendacións

Outros comentarios

Se recomienda disponer de una dirección de correo electrónico activa y darse de alta en la Plataforma Digital Faitic de la Universidad de Vigo.

DATOS IDENTIFICATIVOS**Campañas Pesqueiras**

Materia	Campañas Pesqueiras			
Código	V03M040V01201			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino
A15	Desarrollo de habilidades en la elaboración e interpretación de Informes de situación y gestión
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer los instrumentos y técnicas de pesca empleados por el sector extractivo.	saber	A3 B1
Conocer los instrumentos y técnicas de muestreo de investigación pesquera.	saber	A3 B1
Comprender los objetivos de las campañas de investigación pesquera	saber Saber estar / ser	B1 B7
Interpretar la información derivada de las campañas pesqueras.	saber saber facer Saber estar / ser	A3 A5 A15 A17 B1 B5 B7

Contidos

Tema	
Campañas y muestreos pesqueros	Tipos de campañas (arrastre, acústica, marcación, huevos y larvas, bentónicas). Muestreo de variables biológicas.
Artes de pesca.	Artes pasivos y artes activos
Barcos y equipamiento pesquero	Métodos de pesca
Organización de campañas pesqueras.	Preparación, desarrollo y resultados
GIS	ninguna

Elaboración y presentación de informes pesqueros. ninguna

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Saídas de estudo/prácticas de campo	30	18	48
Seminarios	5	8	13
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	6	10
Sesión maxistral	25	50	75
Probas de resposta curta	1.5	0	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	1.5	0	1.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Saídas de estudo/prácticas de campo	Visitas a barcos e instalacións pesqueras
Seminarios	Conferencias
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se realizarán tutorías personalizadas
Seminarios	Se realizarán tutorías personalizadas
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se realizarán tutorías personalizadas

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta	Prueba escrita	50%
Resolución de problemas e/ou exercicios	Prueba escrita	50%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Sampling methods applied to fisheries science: a manual. FAO Fisheries Technical Paper. No. 434. Roma : 88 pp.<?xml:namespace prefix = " o" ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

Dahm, G. and Wendt, L. (2005). Fish catching methods of the world. Blackwell Publishing, 4ª edition: 536 pp.

Gunderson, D. R. (1993). Surveys of fisheries resources. John Willey & Sons, Inc. <?xml:namespace prefix = " st1" ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:smarttags" />New York: 248 pp.

Simmonds, E.J. and Maclellan, D.N. (2005). Fisheries acoustics. Blackwell Publishing, 2ª edition: 456 pp.

Taylor & Francis, London.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos Matemáticos con R**

Materia	Fundamentos Matemáticos con R			
Código	V03M040V01202			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A13	Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Comprender las bases matemáticas de los métodos matemáticos y estadísticos aplicados en la evaluación pesquera.	saber	A13 B1
Aprender el manejo del programa R. Resolver analítica y numéricamente ecuaciones lineales y no lineales.	saber saber facer	A13 A17 B1 B9
Aplicar métodos matemáticos en el cálculo de tasas.	saber saber facer	A13 A17 B1 B9
Aplicar cálculo matricial en poblaciones estructuradas.	saber saber facer	A13 A17 B1 B9
Manejar contenidos matemáticos en R.	saber saber facer	A13 A17 B1 B9

Contidos

Tema	
Introducción al programa R	Manejo básico del programa.

Álgebra	Espacios y subespacios vectoriales. Transformaciones lineales y su representación matricial. Cálculo matricial. Sistemas de Ecuaciones Lineales. El método de los mínimos cuadrados multivariante.
Análisis	Sucesiones, límites. Funciones de variable real, derivadas. Funciones de varias variables. Gradiente, Hesiano. Integral definida. Ecuaciones diferenciales. Nociones de métodos numéricos de diferenciación e integración. Nociones de Sistemas Dinámicos.
Optimización	Algoritmos de optimización. Método del gradiente. Método del Hesiano. Método de Lagrange. Método de Kuhn-Tucker.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	30	36	66
Sesión maxistral	20	36	56
Probas de resposta curta	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Seguimento personalizado de cada alumno na resolución de problemas.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Seguimento personalizado de cada alumno na resolución de problemas.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta	Prueba escrita	40%
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático	60%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fundamentos de Estatística e Mostraxe**

Materia	Fundamentos de Estatística e Mostraxe			
Código	V03M040V01203			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	7	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A2	Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación
A14	Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer y comprender los conceptos estadísticos básicos	saber	A17 B1
Conocer y comprender los métodos estadísticos más básicos empleados en la evaluación pesquera	saber	A17 B1
Conocer y comprender las bases matemático-estadísticas del muestreo de poblaciones.	saber	A17 B1
Conocer los tipos de asunciones básicas de los métodos estadísticos.	saber	A17 B1
Aplicar métodos estadísticos básicos en la resolución de parámetros y en el cálculo de sus errores empleado datos de diferente naturaleza numérica	saber saber hacer	A2 A17 B1 B9
Diseñar protocolos de muestreo adecuados a los tipos de variables estudiadas e interpretar los resultados de los mismos	saber saber hacer	A2 A14 A17 B1 B9

Contidos

Tema	
Estadística Descriptiva con Excel y R	Distribuciones de frecuencias. Correlación y Regresión. Coeficiente de contingencia

Probabilidad y Modelos de Distribución de Probabilidad	Introducción a la Probabilidad. Teorema de Bayes. Variables Aleatorias y Distribuciones de Probabilidad. Distribuciones multidimensionales, marginales y condicionadas. Modelos discretos (Binomial, Poisson, Binomial Negativa, Hipergeométrica) y continuos (Normal, Gamma, Lognormal)
Inferencia Estadística	Introducción a la inferencia. Población y Muestra. Muestreo y sus tipos. Inferencia y el proceso de modelización. Tipos de inferencia. Estimadores y sus propiedades. Métodos de estimación. Intervalos de Confianza. Contraste de hipótesis. Análisis de la Varianza. Métodos Bayesianos de Inferencia. Contrastes No Paramétricos para una y varias poblaciones. Estimación mediante remuestreo: Bootstrap. Simulación de Modelos: Simulación Markov Chain Monte Carlo. BUGS.
Métodos de Muestreo	Diseño muestral, etapas del muestreo. Muestreo probabilístico. Distribución muestral de un estimador. Error y sus tipos. Sesgo y varianza de un estimador. Muestreo aleatorio simple. Muestreo sistemático. Muestreo por conglomerados o áreas. Muestreo estratificado. Muestreo polietápico

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	30	60	90
Sesión maxistral	27	54	81
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Probas de resposta curta	1	0	1
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Resolución de problemas e/ou exercicios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático	40
Probas de resposta curta	Prueba escrita	40
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Prueba escrita	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

Prueba de respuesta larga

Bibliografía. Fontes de información

la Universidad de Cádiz, 2008. <?xml:namespace prefix = "o" ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

Maindonald, J. and Braun, W. J. University Press.

Ugarte, M. D. et al. (2008). Probability and Statistics with R. CRC Press.

la Salud. McGraw-Hill.

Pearson.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Modelos Supervisados**

Materia	Modelos Supervisados			
Código	V03M040V01204			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A2	Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación
A13	Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer cómo modelizar problemas reales en términos estadísticos y aplicar las técnicas más importantes existentes para su resolución y simulación, tanto en general como en lo que respecta a modelos con variables dependientes	saber saber hacer	A2 A13 A17 B1 B2 B9
Conocer los modelos estadísticos que se estructuran en variables explicativas y variables respuesta y los problemas típicos de evaluación pesquera a los que son aplicables. Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos, utilizando los algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución de problemas frecuentes en la evaluación pesquera	saber saber hacer	A2 A13 A17 B1 B2 B9

Contidos

Tema	
Introducción a la Modelización Estadística	Formulación general del problema estadístico de aprendizaje. Tipos de modelos: Regresión, Clasificación, Agrupamiento, Reducción de Dimensionalidad, modelos temporales. El problema de la selección del modelo. Validación Cruzada
Regresión	Paramétrica: Modelo lineal multivariante. Modelos no lineales. Estimación por máxima verosimilitud. Modelos lineales generalizados. Técnicas No Paramétricas y de Machine Learning (visión general sobre diferentes técnicas y tratamiento de alguna de ellas): regresión polinómico local, modelos aditivos, modelos GAM, árboles de regresión, redes neuronales, support vector machines.

Clasificación

El problema de clasificación: planteamiento y conceptos básicos.
Técnicas Paramétricas: modelos lineales.
Técnicas No Paramétricas y de Machine Learning: visión general y tratamiento de alguna técnica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	26	36
Sesión maxistral	10	26	36
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	3	0	3

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contidos de la materia y discusión/resolución de cuestiónes

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se mantendrá un servizo de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.
Sesión maxistral	Se mantendrá un servizo de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Prueba práctica destinada a resolver problemas reais o simulados con de los sistemas informáticos vistos en el curso y de todo el material necesario.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Zuur A.F., Ieno E.N., Smith G.M., **Analysing Ecological Data**, Springer,
Hastie, T.; Tibshirani, R. and Friedman, J., **The Elements of Statistical Learning: data mining, inference and prediction**, Springer,
Kuhnert P., Venables B., **An Introduction to R: Software for Statistical Modelling and Computing**, CSIRO,
Pérez, C., **Minería de Datos: técnicas y herramientas**, Paraninfo,
Ugarte, M.D., Militino A.F., Arnholt A.T., **Probability and Statistics with R**, CRC Press,
Matías J.M., **Modelos Supervisados**, Material docente,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Modelos Dinámicos e Espaciais/V03M040V02206
Modelos Non Supervisados/V03M040V02205
Dinámica de Poboacións/V03M040V02301

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de Estatística e Mostraxe/V03M040V02203
Matemáticas. Optimización Dinámica/V03M040V02308

Outros comentarios

- Poseer conocimientos de informática a nivel de usuario.
- Poseer conocimientos introductorios sobre el sistema R.
- Disponer de ordenador portátil para el trabajo personal y para el trabajo en clase.

DATOS IDENTIFICATIVOS**Modelos Non Supervisados**

Materia	Modelos Non Supervisados			
Código	V03M040V01205			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A2	Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación
A13	Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos
A14	Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
A2 Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación	saber saber facer	A13 A17 B2 B9
A13 Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos		
A17 Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos		
B26 Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas		
Conocer cómo modelizar problemas reales en términos estadísticos y conocer las técnicas más importantes existentes para su resolución y simulación, utilizando modelos en los que no existen variables respuesta.	saber saber facer	A13 A17 B1 B2 B9
Conocer los modelos estadísticos sin variables respuesta y los problemas típicos de evaluación pesquera a los que son aplicables.	saber saber facer	A13 A17 B1 B9
Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos, utilizando los algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución de problemas frecuentes en la evaluación pesquera.	saber saber facer	A2 A14 A17 B1 B9

Contidos	
Tema	
Método de clasificación jerárquica	Descripción del método. Algoritmo. Realización con "R". El dendrograma. Aplicaciones
Método de Clasificación de k-medias	Descripción del método. Algoritmo. Realización con "R". Aplicaciones
Análisis de Componentes Principales	Formulación del problema. Aspectos teóricos. Correlación. Realización con "R". El gráfico de saturaciones. Gráfico de sedimentación. Gráfico de puntuaciones.
Análisis Factorial	Concepto. Modelo Factorial. Factores comunes y específicos. Extracción de factores. Comunalidad. Rotaciones ortogonales y oblicuas. Índice KMO. Aplicación con "R"
Análisis de correspondencias	Concepto. Análisis de tablas de contingencia. Perfiles fila y columna. Masa. Contribución absoluta y relativa. Gráfico conjunto de perfiles. Aplicación con "R"
Escalamiento multidimensional	Descripción del método. Matriz de distancias y reconstrucción del Mapa de objetos. Índice de Stress. Aplicación con "R"

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	15	18	33
Sesión maxistral	15	24	39
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	El alumno podrá resolver sus dudas con el profesor, bien personalmente en horario de tutorías, o bien a través del correo electrónico o de la aplicación web dispuesta al efecto.
Resolución de problemas e/ou exercicios	El alumno podrá resolver sus dudas con el profesor, bien personalmente en horario de tutorías, o bien a través del correo electrónico o de la aplicación web dispuesta al efecto.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Aplicación de los diferentes métodos estudiados mediante programa estadístico y presentación de una memoria de prácticas	
	Examen de respuesta corta o tipo test.	
		100

Outros comentarios sobre a Avaliación

El alumno deberá realizar las prácticas programadas, una por cada método estudiado, siguiendo el guión que se le facilitará y utilizando los datos que se le suministren, y elaborará una memoria de prácticas.

La calificación final será la media de la valoración de su memoria de prácticas y del resultado de una prueba de respuesta corta o tipo test de carácter conceptual. Será necesario obtener además un mínimo de 4 puntos sobre 10 cada una de las dos partes.

Bibliografía. Fontes de información

University Press.<?xml:namespace prefix = "o" ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

Everitt, B. (2005). An R and S-Plus companion to multivariate analysis. Springer.

Hastie, T.; Tibshirani, R. and Friedman, J. (2001). The Elements of Statistical Learning: data mining, inference and prediction. 533 pp.

Pérez, C. (2007). Minería de Datos: técnicas y herramientas. Paraninfo.

Han, J. and Kamber, M. (2001). Data Mining: concepts and techniques. Morgan Kaufmann Publishers.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Modelos Dinámicos e Espaciais**

Materia	Modelos Dinámicos e Espaciais			
Código	V03M040V01206			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A1	Adquisición de destreza en el trabajo empresarial dada la posibilidad de desarrollar prácticas de trabajo en empresas en departamentos de gestión y evaluación		
A2	Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación		
A4	Adquisición de destreza en la determinación de soluciones de gestión bioeconómica óptimas y compatibles con el desarrollo sostenible		
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple		
A13	Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos		
A14	Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones		
A16	Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos		
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos		
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis		
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos		
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares		
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer cómo modelizar problemas reales de dinámica de poblaciones en términos dinámico-estadísticos y aplicar las técnicas más importantes existentes para su resolución y simulación.	saber	A1
	saber facer	A2
		A4
		A6
		A13
		A14
		A17
		B1
		B2
	B9	
Conocer cómo modelizar problemas reales en ambiente de incertidumbre en los que las variables de interés están distribuidas o indexadas en el tiempo o el espacio, con o sin variables de control.	saber	A13
	saber facer	A14
		A17
		B1
		B9

Conocer los modelos dinámico-estadísticos idóneos para la modelización de la evolución saber hacer A1
de poblaciones y los problemas básicos de evaluación pesquera a los que son A2
aplicables. Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos, A6
utilizando los algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para A13
la resolución de problemas básicos frecuentes en la evaluación pesquera. A14
A16
A17
B1
B2
B9

Aplicar los modelos estadísticos distribuidos en el tiempo o en el espacio, con o sin saber A2
variables de control, a problemas típicos de evaluación pesquera a los que son saber hacer A14
aplicables. A17
B1
B3
B9

Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos, utilizando los saber A2
algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución saber hacer A14
de problemas frecuentes en la evaluación pesquera. A17
B1
B2
B9

Contidos

Tema

1. Sistemas Dinámicos. Visión General.	- Modelo General. - Tipología.
2. Modelos Dinámicos Independientes de la Densidad.	- Modelo geométrico. Simulación y estimación. - Modelo exponencial. Simulación y estimación.
3. Introducción a las Ecuaciones Diferenciales.	- Ecuaciones diferenciales de primer orden. - Con coeficientes constantes. - Con coeficientes variables. - Ejemplos: Ecuaciones de Baranov.
4. Modelos Dinámicos Dependientes de la Densidad.	- Modelo logístico. - Variantes del modelo logístico. - Estimación del modelo.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	25	35
Sesión maxistral	10	25	35
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	2	3	5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoio informático
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se mantendrá un servicio de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.
Sesión maxistral	Se mantendrá un servicio de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Prueba práctica destinada a resolver problemas reales o simulados con de los sistemas informáticos vistos en el curso y de todo el material necesario.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Il, T. J. Q. and Deriso, R. B., **Quantitative Fish Dynamics**, Oxford University Press,
Haddon, M., **Modelling and Quantitative Methods in Fisheries**, Chapman and Hall,
Bolker, B. M., **Ecological Models and Data in R**, Princeton University Press,
Stevens, M. H. H., **A Primer on Ecology with R**, Springer,
Matías J. M., **Modelos Dinámicos**, Material docente,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Dinámica de Poboacións/V03M040V01301

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de Estatística e Mostraxe/V03M040V01203

Fundamentos Matemáticos con R/V03M040V01202

Modelos Supervisados/V03M040V01204

Outros comentarios

- Poseer conocimientos de informática a nivel de usuario.
 - Poseer conocimientos introductorios sobre el sistema R.
 - Disponer de ordenador portátil para el trabajo personal y para el trabajo en clase.
-

DATOS IDENTIFICATIVOS**Políticas Marítimas e Xestión Integral**

Materia	Políticas Marítimas e Xestión Integral			
Código	V03M040V01207			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	http://webs.uvigo.es/aprada/			
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A5	Adquisición de destreza en la identificación y evaluación de indicadores de calidad ambiental en el medio marino		
A6	Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple		
A11	Adquisición de destreza en el manejo de las normas de seguridad, calidad y trazabilidad		
A12	Adquisición de destreza en el manejo de la legislación y funcionamiento de instituciones comunitarias y otras organizaciones internacionales		
A15	Desarrollo de habilidades en la elaboración e interpretación de Informes de situación y gestión		
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos		
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis		
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos		
B3	Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares		
B4	Desarrollo de las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad		
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes		
B6	Desarrollo de las habilidades para debatir, integrando conocimientos y enfrentándose a argumentos complejos, diversos o incompletos		
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas		
B8	Desarrollo de habilidades para la divulgación de ideas en contextos académicos o no especializados		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

1. desarrollar destreza en la relación de actividades y ámbitos marítimos complejos y diferenciados entre sí . 2. Realizar ejercicios donde predominarán la síntesis y la búsqueda de interrelaciones y de valoración conjunta de realidades y magnitudes heterogéneas.	saber	A5
	saber hacer	A6
		A11
		A12
3.Acercarse a la complejidad de la práctica política en la búsqueda de objetivos comunes (en este caso, el desarrollo sostenible), con herramientas y competencias diversas.		A15
		A17
		B1
		B2
		B3
		B4
		B5
		B6
		B7
		B8

Contidos

Tema	
1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS MARITIMAS	- Los diferentes ámbitos de actividad en el mar: relaciones y posibles conflictos - Situación y perspectivas de transporte marítimo - Situación y perspectivas de la construcción naval, - El turismo costero - El sector energético marino
2. LAS POLITICAS MARITIMAS. LA PROBLEMÁTICA DE LA GESTION INTEGRAL	- Seguridad marítima y gestión de calidad de las aguas - Patrimonio cultural e identidad marítima - Políticas de I+D, empleo y formación en el ámbito marítimo - Necesidad de gestión integral de los espacios costeros: la política de la UE y demás administraciones
3. DERECHO Y POLÍTICAS MARÍTIMAS EN LA UNIÓN EUROPEA	- La UE y el Mar. Importancia objetiva y reflejo subjetivo. - Régimen Jurídico Internacional y Espacios Marítimos Comunitarios - Principios y criterios del Régimen Jurídico Comunitario - Ámbitos jurídicos de aplicación de la Política Pesquera Comunitaria.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	5	8	13
Eventos docentes e/ou divulgativos	6	12	18
Sesión maxistral	12	24	36
Probos de resposta curta	3	0	3
Observación sistemática	4	0	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Seminarios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	prueba teórico-práctica	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

CES GALICIA (2005),, **Evaluación de los efectos económicos provocados por los vertidos de fuel del buque Prestige.**, Santiago de Compostela.,

PENAS, E. (2000),, **Elementos para unha ordenación integral dos usos do medio litoral de Galicia.**, Xunta de Galicia.,

DUARTE, C., ED. (2006),, **La exploración de la biodiversidad marina. Desafíos científicos y tecnológicos.**, Ed. Fundación BBVA y CSIC, Bilbao.,

GARCÍA RUBIO, M., ALVAREZ GONZÁLEZ, S. (2007),, **La responsabilidad por los daños causados por el hundimiento del Prestige.**, Ed. Iustel. Madrid.,

COMISIÓN EUROPEA (2006),, **Libro Verde. Hacia una futura Política Marítima de la Unión: perspectiva europea de los océanos y los mares.**, Bruselas (SEC/2006/689).,

LOSADA, A., (2000),, **La política del mar. Políticas públicas y autonomías.**, Ed. Istmo. Madrid.,

HANNESSON, R. (2004),, **The privatization of the Oceans.**, The MIT Press.,

SOBRINO, J.M. (2002),, **Perspectivas de cambio en la política de conservación y gestión de los recursos pesqueros de la UE**, Revista de Derecho Comunitario Europeo, 6, 11, pp.7-43.,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Dirección da Empresa Marítimo-Pesqueira**

Materia	Dirección da Empresa Marítimo-Pesqueira			
Código	V03M040V01210			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código				
A1	Adquisición de destreza en el trabajo empresarial dada la posibilidad de desarrollar prácticas de trabajo en empresas en departamentos de gestión y evaluación			
A2	Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación			
A4	Adquisición de destreza en la determinación de soluciones de gestión bioeconómica óptimas y compatibles con el desarrollo sostenible			
A7	Adquisición de destreza en el diseño e interpretación de planes contables			
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis			

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacidad para gestionar el cambio en materia cultural y de aprendizaje.	saber	A2 B1
Capacidad para construir y gestionar redes de conocimiento.	saber	A2 A4 B1
Capacidad para controlar el rendimiento innovador	saber	A1 A2 A7

Contidos

Tema		
Gestión del cambio	Evolución del pensamiento humano. Postmodernismo y constructivismo. Naturaleza y modelos de gestión del cambio en las organizaciones. El cambio cultural y la madurez para el cambio. Aprendizaje y cambio.	
Aprendizaje y organización del conocimiento	Del conocimiento: enfoque, proceso y gestión (transformaciones de conocimiento, sistemas de conocimiento, capital intelectual, aprendizaje organizativo, gestión por competencias,). Aprendizaje, cambio y Capacidad de absorción. Talento colectivo desplegado y potencial de desarrollo. Camino-meta para la transformación. Profesionalización, renovación y reinención.	

Innovación en redes	Redes. Conceptos y teorías básicas. Análisis estructural y métricas en redes. Dinámica de redes. El papel de los agentes frontera.
Seguimiento de la innovación	Evaluación de los intangibles y del capital intelectual. Modelos generales de evaluación del rendimiento de la innovación. Análisis por niveles y perspectivas. El rendimiento de la innovación, la estrategia y el talento colectivo.
Caso Práctico sobre Gestión del Cambio	RETEX. Retorno en Experiencias.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	5	5	10
Estudo de casos/análises de situacións	10	0	10
Outros	0	15	15
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	20	20
Estudos/actividades previos	0	10	10
Sesión maxistral	9	0	9
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Formulación, análise, resolución y debate de exercicios.
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación, análise, resolución y debate de casos y situaciónes relacionados con la materia.
Outros	Estudio y preparación de la materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Formulación, análise, resolución y debate de exercicios de forma autónoma.
Estudos/actividades previos	Lectura previa del material de la asignatura.
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.
Resolución de problemas e/ou exercicios	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.
Estudo de casos/análises de situacións	El alumno podrá consultar sus dudas, realizar preguntas y exponer sus ideas al profesor durante la clase.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Estudo de casos/análises de situacións	Intensidad y calidad de participación en la resolución de casos y en la elaboración de traballos prácticos.	40%
Probas de tipo test	Realización de dos pruebas tipo test: - la primera se realizará al comienzo de la clase magistral y servirá para comprobar que el alumno ha preparado la clase a través de la lectura previa. - la segunda se realizará al finalizar la materia y será un examen tipo test de la misma.	35%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Un 65% de la nota de la materia depende de la intensidad y calidad de participación en la resolución de casos y en la elaboración de traballos prácticos y, además, del control de la docencia no presencial. Por tanto, el alumno deberá superar esta parte para aprobar la materia. El examen tipo test suponen el 35% de la nota, y en caso de no superarlo en primera convocatoria, el alumno podrá repetir la prueba al finalizar el curso.

Bibliografía. Fuentes de información

Básica:

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2009), "Gestión estratégica del cambio, NT 5.3.1", *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo*.

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2009), "Aprendizaje y organización del conocimiento", NT 5.3.2, *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo*

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2009), "Redes y cognición colectiva, NT 5.3.3", *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo*.

Cabanelas, J.; Cabanelas, P. (2009), "Evolución del rendimiento de la innovación , NT 5.3.4", *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo*.

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fiscalidade Empresarial**

Materia	Fiscalidade Empresarial			
Código	V03M040V01211			
Titulación	Máster Universitario en Economía, Avaliación e Xestión do Medio Mariño e dos Recursos Pesqueiros. Itinerario 1: Avaliación Pesqueira			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A3	Conocimiento práctico y directo del sector marítimo-pesquero favorecido por la cercanía geográfica
A9	Adquisición de destreza en el manejo de las normas fiscales
A17	Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
B2	Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B7	Desarrollo de las capacidades de reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas
B9	Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)1. adquirir y desarrollar competencias en un campo importante en las decisiones empresariales que se relaciona directamente con decisiones públicas.	saber saber hacer	A3 A9
2. Realizar un aprendizaje respecto al sistema fiscal español en lo que es de aplicación a la empresa.		A17 B1
3. Aprender a valorar estrategias empresariales en este campo.		B2
4. Aplicar los conocimientos al ámbito marítimo-pesquero.		B7 B9

Contidos

Tema	
FISCALIDAD EN LA EMPRESA MARITIMA	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al Sistema Fiscal Español - El Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) - El Impuesto sobre Sociedades - El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. - Fiscalidad Internacional

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	4	8	12
Eventos docentes e/ou divulgativos	4	8	12
Sesión maxistral	15	30	45
Probas de resposta curta	3	0	3
Observación sistemática	4	0	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Ampliación y profundización de temas. Trabajo de relación entre contenidos de clases magistrales y demás aportaciones.
Eventos docentes e/ou divulgativos	contribuciones y exposiciones de expertos o ponentes de prestigio
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	prueba teórico-práctica	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

ALBI IBAÑEZ, E. Y GARCIA ARIZNAVARRETA, J.L.: **Sistema Fiscal Español.**, Ed. Ariel. Barcelona,
CALERO, J., ESCRIBANO, F. Y NAVAS, R.: **Legislación básica del Sistema Tributario Español.**, Editorial Civitas. Madrid.,
CAYON GALIARDO, A.; MARTIN QUERALT, J; TEJERIZO LÓPEZ, J.M.: **Manual de Derecho Tributario. Parte Especial.**,
Editorial Aranzadi. Última edición,
POVEDA BLANCO, F.; SANCHEZ SANCHEZ, A.: **Supuestos prácticos del Sistema Fiscal. Editorial Deusto. Última edición.**,
Editorial Deusto. Última edición,

Recomendacións