



GUÍA DOCENTE

Programación xeral da materia

Bienio

2024/2026

Materia		
<i>Cultivo de Peixes</i>		
Módulo		
Cultivo II		
Curso	Cuadrimestre	Profesor coordinador da materia
1º	2º	Isabel Bandín Matos
Titulación		Curso académico
Máster Oficial en ACUICULTURA		2025-2026
Centros Universitarios Adscritos		
Facultade de Bioloxía, Universidade de Santiago de Compostela. Facultade de Bioloxía, Universidade de Vigo. Facultade de Ciencias, Universidade de A Coruña.		
Outros Centros		
Centro de Investigacións Mariñas (CIMA) - Corón, Consellería do Mar. Centro de Investigacións Mariñas (CIMA) - Ribadeo, Consellería do Mar. Instituto Galego de Formación en Acuicultura (IGAFA), Consellería do Mar. Instituto de Acuicultura, Universidade de Santiago de Compostela. Instituto de Investigacións Mariñas, CSIC - Vigo. Instituto Español de Oceanografía (IEO) - Vigo.		

DATOS DESCRIPTIVOS		
Código da titulación		Titulación
UDC: 489V01 / USC: P1073 / UVigo: V02M102V03		Máster Oficial ACUICULTURA
Plano de estudos:	Fecha Aprobación ANECA:	2011
	Curso de implantación:	2011/2012
	Data da Acreditación:	2015
	Modificación ACSUG:	2018

Materia	
Código materia	Nome
UDC: 4489118	Cultivo de Peixes
USC: P1073210	Idiomas nos que se imparte
UVI: V02-M102203	Español
Carácter	Créditos Materia (ECTS)
Optativo	<i>Teóricos:</i> 0,72 <i>Prácticos:</i> 0,72 <i>Pizarra:</i> 0,24 <i>Titorías:</i> 0,24

Centros nos que se imparte			
Código	Nome		
N/A	Instituto Español de Oceanografía		
Campus	Rúa	Nº	Código postal
N/A	Subida Radio Faro, 50	50	36390
Teléfono	Fax	E-mail	
986 49 21 11	981 167 065		
Código	Nome		
N/A	Instituto Galego de Formación en Acuicultura		
Campus	Rúa	Nº	Código postal
N/A	C/ PUNTA NIÑO DO CORVO S/N	s/n	36310
Teléfono	Fax	E-mail	
986 52 71 01	986 52 71 61		
Outros Centros: ver Web do Mestrado			

Descriptorios da materia

Fundación ou Obtención e Mantemento de reprodutores e obtención da posta. Cultivo embrionario e larvario. Destete. Producción. Cultivo de salmónidos, peixes planos, espáridos (dourada e ollomol), robaliza e de outras especies de peixes

Profesorado y tutorías

Profesor/a 1

Nome	Teléfono	Ext	Email
Ignacio Fernández Monzón	986 492 111		ignacio.fernandez@ieo.csic.es
Centro: Instituto Español de Oceanografía (Vigo)			

Tutorías: 2º Cuatrimestre

Días: Horas:

Profesor/a 2

Nome	Teléfono	Ext	Email
Isabel Paz Boubeta	886 159304		isabel.paz.boubeta@xunta.es

Centro: IGAFA

Tutorías: 2º Cuatrimestre

Días: Horas:

Profesor/a 3

Nome	Teléfono	Ext	Email
Isabel Bandín			

Centro:

Tutorías: 2º Cuatrimestre

Días: Horas:

Profesor/a 4

Nome	Teléfono	Ext	Email
Carlos Temperán Becerra			

Centro:

Tutorías: 2º Cuatrimestre

Días: Horas:

Profesor/a 5

Nome	Teléfono	Ext	Email
Pablo Caballero Javierre			pablo.caballero.javierre@xunta.es

Dirección: Servizo de Patrimonio Natural -Xefatura Territorial de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda de Pontevedra

Tutorías: 2º Cuatrimestre

Días: Horas:

PROGRAMA XERAL DA MATERIA

Prerrequisitos

Ningún

Obxectivos

Adquirir coñecementos básicos para o cultivo de especies de peixes mariños y de auga doce. Preténdese que o alumno sexa capaz de

- Coñecer as técnicas de cultivo de diferentes especies de peixes
- Ter unha visión das diferentes etapas do cultivo de peixes.
- Coñecer as necesidades mínimas do cultivo
- Ser capaces de abordar todas e cada unha das fases do cultivo
- Valorar e interpretar os parámetros que inflúen na reprodución
- Mellora da produción

Competencias

Competencias xerais:

- CX06- Atopar as fontes de información e bases de datos necesarias; consultalas e analizar e sintetizar documentos.

Competencias específicas

- CE03 - Desenvolver e coñecer as técnicas de cultivo de peixes, moluscos, outros invertebrados, de algas, auxiliares e de produción
- CE04- Controlar todos os factores fisiolóxicos, metabólicos, inmunolóxicos, ambientais, de alimentación, ... que afectan ó benestar das especies en cultivo, e implementar os procesos de reprodución, produción, mantemento e patoloxía de especies clave e especies potenciais na acuicultura.
- CE09- Organizar a produción asegurando a súa viabilidade.

Competencias básicas

- CB01 – Garantizarase que os alumnos e y comprenden os coñecementos que lle aporten a capacidade de innovación e orixinalidade no desenvolvemento e/ou a aplicación de ideas, tanto no ámbito profesional como nun contexto de investigación;
- CB04- Garantizarase que os estudantes sepan comunicar as súas conclusións (e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan) a públicos especializados e non especializados, dun modo claro e sen ambigüedades;

Competencias transversais

- CT4 - Habilidade na búsqueda, análise e interpretación de fontes de información variadas e en distintos idiomas (fundamentalmente inglés).



Contidos (temario teórico e práctico)	
Título	Duración aproximada (en horas)
Temario teoría	18h
Sistemas de cultivo de peixes	
Criterios selección de especies para acuicultura	
Criterios de selección de localizacións.	
Instalacións das diferentes fases do cultivo de peixes	
Alimentación no cultivo de peixes	
Controis do cultivo nas diferentes fases de produción	
Xestión de produción	
Bases biolóxicas das especies de maior interese (clasificación, ciclo biolóxico, habitats, comportamento, anatomía, alimentación.)	
Reproducción: selección e acondicionamento de reprodutores	
Sistemas de cultivo larvario	
Anomalías pigmentarias e esqueléticas	
Grupos principais de peixes de auga doce ornamentais que se comercializan actualmente. Control de parámetros físico-químicos. Formas de reprodución de ditos grupos	
Temario Prácticas	18h
Recoñecemento e preparación dos alimentos utilizados en piscicultura	
Control dos parámetros físico-químicos que afectan aos cultivos de peixes	
Realización de mostraxes e clasificacións de peixes.	
Manexo de reprodutores. Estudo práctico das fases de cultivo de peixes planos. Cultivo larvario e cultivos auxiliares. Crecemento de larvas e xuvenís. Cultivos auxiliares. Mostraxes de crecemento.	
Control do acondicionamento de reprodutores de ollomol	
Seguimento do cultivo larvario de robaliza, dourada e ollomol	
Alimentación e mostraxe de poboación de robaliza e ollomol	

Metodoloxía
<i>Clases presenciais teóricas e prácticas. Desenvolvemento de traballos encargados e defensa presencial. Tutorías personalizadas para o apoio directo ós alumnos . Traballo autónomo del alumno. Conferencias. Visitas a empresa.</i> <i>As clases impartiranse nas instalacións do IEO (Canido, Vigo; 4 días) e do IGAFa (Illa de Arousa; 1 día)</i>

Distribución ECTS

- $6 \text{ N}^\circ \text{ créditos ECTS} \times 25 = 150$ horas curso.

Actividade académica	Tipo de actividades	A	F (1)	B	C	D
		Horas presenciais	Factor estimado de horas non presenciais	Horas non presenciais	Horas totais (A + B)	Créditos ECTS (C ÷ 25)
Clases expositivas	Clases maxistrais	18	1,5	27	45	1,8
Clases interactivas	Prácticas de laboratorio	18	1,5	27	45	1,8
	Clases de pizarra	0		0		
	Seminarios	6	1,5	9	15	0,6
Titorías	Titorías	6	1,5	9	15	0,6
Estudio y preparación de exames	Preparación de clases expositivas			15	15	0,6
	Preparación de clases interactivas			11	11	0,44
Realización de exames	Exame de las clases teóricas			2	2	0,08
	Exame de las clases interactivas			1	1	0,04
Revisión de exames				1	1	0,04
Total		48		102	150	6

Recursos
Bibliografía básica: • Althukov. <i>Salmonid fishes</i>. Blackwell, 2000 • Beveridge, M. 1996. <i>Cage Aquaculture</i>. 2nd ed. Fishing News Books. • Bjorndal. <i>The economics of salmon aquaculture</i>, Blackwell, 1990 • Costa-Pierce, Barry A. 2003. <i>Ecological Aquaculture</i>. Iowa State University Press. • Fernández Souto, B.; Rodríguez Villanueva, X.L. 2002. <i>Guía da Piscicultura Europea</i>. Xunta de Galicia • Fingerman, M. (2000). <i>Aquaculture</i>. Part A. Part B. Science Publisher. • Harris et al., <i>Sea trout</i>. Blackwell, 2007 • Heen et al., <i>Salmon aquaculture</i>. Fishing news books, 1993 • Lucas et al. <i>Aquaculture: farming aquatic animals and plants</i>. Fishing News Books, 2003 • Pillay et al. <i>Aquaculture. Principles and Practices</i>. Blackwell, 2005 • Southgate, P. 2002. <i>Aquaculture: fish and shellfish farming</i>. Fishing News Books Ltd. • Varios. 1991. <i>Unidades didácticas de acuicultura</i>. Dirección Xeral de Formación Pesqueira e Investigación. Consellería de Pesca. Xunta de Galicia. • Verspoor et al., <i>The Atlantic salmon</i>. Blackwell, 2007 • Wedmeyer, G.A. 1996. <i>Physiology of fish in intensive culture systems</i>. Chapman. • Wedemeyer, G.A. 2002. <i>Fish Hatchery Management</i>. American Fisheries Society; 2nd edition.
Bibliografía complementaria:
Recursos web:
Bases de datos : BUGALICIA Centro de documentación del Instituto español de Oceanografía ASFA CURRENT Videoconferencia, Búsquedas en web Catálogo da Biblioteca del Instituto Español de Oceanografía ISI Web of Knowledge
Outros materiais de apoio:

Avaliación
Consideracións xerais:
Aspectos e criterios de avaliación:
<i>Examen test (65-85%); Asistencia y participación en clases teóricas (0-20%); asistencia y aprovechamiento en prácticas (0-5%); Realización y defensa de seminarios (0-20%)</i>
Orientacións ó estudio:
Resultados da aprendizaxe:
<i>Adquirir coñecementos básicos para o cultivo de especies de peixes mariños e de auga doce. Preténdese que o alumno sexa capaz de</i> <i>a) Coñecer as técnicas de cultivo de diferentes especies de peixes</i> <i>b) Ter unha visión das diferentes etapas do cultivo de peixes.</i> <i>c) Coñecer as necesidades mínimas do cultivo</i> <i>d) Ser capaces de abordar todas e cada unha das fases do cultivo</i> <i>e) Valorar e interpretar os parámetros que inflúen na reprodución</i> <i>f) Mellora da produción</i>
Actividades académicas complementarias
Dependendo dea disponibilidad orzamentaria e organizativa, se organizarán conferencias ou charlas (avaliabes) de temas de interese para a materia.
OBSERVACIÓNS: