



GUÍA DOCENTE

Programación general de la materia

Bienio

2025/2027

Materia		
<i>Herramientas para el Análisis Epidemiológico</i>		
Módulo		
Patología		
Curso	Cuatrimestre	Profesor coordinador de la materia
1º	2º	Carlos Pereira Dopazo
Titulación		Curso académico
Máster Oficial en ACUICULTURA		2025-2026
Centros Universitarios Adscritos		
Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Biología, Universidad de Vigo. Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña.		
Otros Centros		
Centro de Investigaciones Marinas (CIMA) - Corón, Consellería do Mar. Centro de Investigaciones Marinas (CIMA) - Ribadeo, Consellería do Mar. Instituto Galego de Formación en Acuicultura (IGAFA), Consellería do Mar. Instituto de Acuicultura, Universidad de Santiago. Instituto de Investigaciones Marinas, CSIC – Vigo. Instituto Español de Oceanografía (IEO) – Vigo.		

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

Materia									
Código materia		Nombre							
UDC: 4489110		<i>Herramientas para el Análisis Epidemiológico</i>							
USC: P1073203		Idiomas en que se imparte							
UVI: V02-M102219		Español (en Inglés si es necesario)							
Carácter		Créditos Materia (3 ECTS)							
Optativa		Teóricos:	1,44	Prácticos:	0,00	Pizarra:	0,70	Tutorías:	0,24

Centros en que se imparte			
Código	Nombre		
103	Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña		
Campus	Calle	Nº	Código postal
A Zapateira	Rúa da Fraga	10	15008
Teléfono	Fax	E-mail	
981 167 000	981 167 065	ciendeca@udc.es	
Código	Nombre		
200	Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela		
Campus	Calle	Nº	Código postal
Campus Sur	Lope Gómez de Marzóa	s/n	15782
Teléfono	Fax	E-mail	
981 563 100 ext 13208		zbiodeca@usc.es	
Código	Nombre		
302	Facultad de Biología, Universidad de Vigo		
Campus	Calle	Nº	Código postal
As Lagoas, Marcosende	Rúa das Abilleiras	s/n	36310
Teléfono	Fax	E-mail	
986 811 976	986 812 556	decanatobioloxia@uvigo.es	
Otros Centros: ver Web del Máster			

Descriptores de la materia

Epidemiología básica. Herramientas de epidemiología molecular: tipado, análisis y diseño de modelos de predicción. Desarrollo, evaluación y validación de nuevas técnicas de diagnóstico, cuantificación y tipado.

Profesorado y tutorías

Profesor/a 1

Nombre	Teléfono	Extensión	Email
Carlos Pereira Dopazo	881816083	16083	carlos.pereira@usc.es

Dirección: Instituto de Acuicultura, Universidad de Santiago

Tutorías: 1º Cuatrimestre		Tutorías: 2º Cuatrimestre	
Días semana	Hora	Días semana	Hora
L-X / V	13:00-14:00 h / 12:00-14:00 h	L-X / V	13:00-14:00 h / 12:00-14:00 h

PROGRAMA GENERAL DE LA MATERIA

Prerrequisitos

Ninguno específico

Objetivos

Se pretende que el alumno sea capaz de

- a) diseñar, optimizar, evaluar, validar y aplicar nuevas estrategias de diagnóstico, y compararlas con las ya pre-existentes y oficializadas,
- b) conocer, desarrollar y aplicar herramientas de epidemiología molecular
- c) establecer modelos deductivos sobre origen y evolución de patologías

Competencias

Competencias generales:

- *CG03- Valorar la importancia de los análisis multidisciplinares y la relación entre conocimientos para la resolución de problemas y para el análisis de puntos críticos.*
- *CG06- Encontrar y consultar fuentes de información y bases de datos; analizar y sintetizar documentos.*
- *CG08- Potenciar el manejo de idiomas extranjeros.*
- *CG09- Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.*

Competencias específicas

- *CE05- Diagnosticar, prevenir y controlar enfermedades.*

Competencias básicas

- *CB02- que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;*
- *CB03- que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de la formulación de interpretaciones y juicios a partir de una información a menudo incompleta, incluyendo reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la resolución de problemas específicos;*

3.4.- Competencias Transversales:

- *CT4 - Habilidad en la búsqueda, análisis e interpretación de fuentes de información variadas y en distintos idiomas (fundamentalmente inglés).*

Contenidos (temario teórico y práctico)	
Título	Duración aproximada (en horas)
Temario teoría	
Introdución á epidemioloxía-Causalidade	1
Elementos de epidemioloxía cualitativa	2
Probabilidade e teorema de Bayes	1
Diagnose: parámetros de validación e calidade da diagnose	3
Mostraxe: características das mostras e deseño da mostraxe	2
Deseño de estudos epidemiolóxicos	2
Recollida de información mediante enquisas	1
Análise de datos epidemiolóxicos	1
Temario Pizarra	
Resolución de exercicios de epidemioloxía cualitativa	2
Resolución de exercicios de validación de técnicas de diagnose	2
Resolución de exercicios de mostraxe e deseño de estudos epidemiolóxicos	2

Metodoloxía
<i>Clases presenciales teóricas y de pizarra. Desarrollo de trabajos encargados. Tutorías personalizadas. Trabajo autónomo del alumno.</i>

Distribución ECTS

- $\boxed{3}$ Nº créditos ECTS x 25 = $\boxed{75}$ horas curso.

Actividad académica	Tipo de actividades	A	F (1)	B	C	D
		Horas presenciales	Factor estimado de horas no presenciales	Horas non presenciales	Horas totales (A + B)	Créditos ECTS (C ÷ 25)
Clases expositivas	Clases maxistrals	12	2	24	36	1,44
Clases interactivas	Prácticas de laboratorio	0				
	Clases de pizarra	7	1,5	10,5	17,5	0,70
	Seminarios					
Tutorías	Tutorías	3	1	3	6	0,24
Estudio y preparación de exámenes	Preparación de las clases expositivas			10,5	10,5	0,42
	Preparación e las clases interactivas			3	3	0,12
Realización de exámenes	Examen de las clases expositivas	1			1	0,04
	Examen de las clases interactivas	1			1	0,04
Revisión de exámenes						
Total		24		51	75	3

Recursos
Bibliografía básica: <i>Blas I, Ruis-Zarzuela I, Bayot B y Ferreira C. 2005. Manual de Epidemiología Veterinaria. Universidad de Zaragoza.</i> <i>Cunningan, C. (Ed.) 2002. Molecular Diagnosis of Salminid Diseases (Kluwer Acad. Publ. Holanda. pp 23-48 (ISBN: 1-4020-0506-7)</i> <i>Noga, E.J. 2000. Fish Disease. Diagnosis and Treatment. . Iowa State University Press.</i> <i>Woo, P.T.K. 2006. Fish Diseases and Disorders. Vol. 1: Protozoan and Metazoan Infections, 2nd Edition. CAB International.</i> <i>Lom J., Dyková, I. 1992. Protozoan Parasites of Fishes. Elsevier.</i> <i>Hendrix, C.M. 1998. Diagnostic Veterinary Parasitology. 2nd Edition. Mosby.</i> <i>Rogan, M.T. 1997. Analytical Parasitology. Springer-Verlag.</i> <i>Melvilla, S.E. 2004. Parasite Genomics Protocols. Vol. 270. Methods in Molecular Biology. Humana Press.</i> <i>Lowrie, D.B., Whalen, R.G. 2000. DNA Vaccines: Methods and Protocols. Methods in Molecular Medicine. Humana Press.</i> <i>Saltzman, W.M., Shen, H., Brandsma J.L. 2006 DNA Vaccines: Methods and Protocols. Methods in Molecular Medicine. Humana Press.</i>
Bibliografía complementaria:
Recursos web: <i>Bases de datos de BUGALICIA</i>
Otros materiales de apoyo: Presentaciones

Evaluación
Consideraciones generales:
Aspectos y criterios de evaluación:
<i>Examen de teoría (15-35% de la nota final): examen tipo test, aunque se mantiene la opción de alguna pregunta de desarrollar</i> <i>Resolución de ejercicios (55-75%)</i> <i>Presentación de trabajos (5-25%)</i> <i>Asistencia y participación (0-15)</i>
Orientaciones para el estudio:
Las clases expositivas son la base primordial para la comprensión de la materia. Por ello, es fundamental que cualquier duda planteada durante las mismas quede aclarada inmediatamente. Serán pocos los textos teóricos que será preciso estudiar a mayores, y principalmente se aconsejará como apoyo para la comprensión de la materia. Asimismo, es importante la realización de los ejercicios dentro de los seminarios.
Resultados da aprendizaxe:
<i>Se pretende que el alumno sea capaz de</i> <i>a) diseñar un muestreo adecuado para diversos escenarios posibles</i> <i>b) diseñar, optimizar, evaluar, validar y aplicar nuevas estrategias de diagnóstico, y compararlas con las ya pre-existentes y oficializadas,</i> <i>c) conocer, desarrollar y aplicar herramientas de epidemiología molecular</i> <i>d) establecer modelos deductivos sobre origen y evolución de nuevas patologías</i>
OBSERVACIONES: