Información de la asignatura

Titulación: Grado en Ciencias del Mar

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 273009 **Nombre:** Pesquerías

Créditos: 6,00 **ECTS Curso:** 3 **Semestre:** 2

Módulo: Profesional

Materia: Recursos vivos marinos **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Oceanografía y Medioambiente

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano, Inglés

Profesorado:

273A	Pablo Jose Sanchis Benlloch **(Profesor responsable)**	pj.sanchis@ucv.es

Organización del módulo

Profesional

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Oceanografía	36,00	Biología Marina y Oceanografía Biológica	6,00	3/1
		Métodos en Oceanografía I: Física y Geológica	6,00	3/2
		Métodos en Oceanografía II: Química y Biológica	6,00	3/2
		Oceanografía Física	6,00	3/1
		Oceanografía Geológica	6,00	3/1
		Oceanografía Química	6,00	3/1
Recursos vivos marinos	12,00	Acuicultura	6,00	3/2
		Pesquerías	6,00	3/2
Gestión marina y litoral	18,00	Contaminación Marina	6,00	4/1
		Legislación y Economía	6,00	4/1
		Planificación y Gestión Litoral	6,00	4/1

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 El alumno identifica los principales recursos marinos explotados y conoce su biología.

R2 El alumno ubica y comprende la localización de los principales caladeros de pesca.

R3 El alumno conoce las principales técnicas de búsqueda y extracción de recursos vivos marinos.

R4 El alumno aplica los métodos de estudio en la evaluación de los recursos vivos.

R5 El alumno conoce diversas experiencias de gestión de recursos vivos marinos

R6 El alumno reconoce las implicaciones medioambientales y socioeconómicas de la actividad pesquera.

R7 El alumno entiende conceptualmente y valora la importancia del estudio de los recursos vivos marinos en el contexto de la ciencia y la sociedad actual, y de la oceanografía en particular.

R8 El alumno elabora informes y emite juicios válidos sobre diversos aspectos del estudio de los recursos marinos vivos.

R9 El alumno relaciona los contenidos teóricos y prácticos a través de trabajos y tareas encomendadas.

Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				x
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			x	
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				x

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Capacidad de análisis y síntesis.				x
CG2	Capacidad de organización y planificación				x
CG3	Comunicación oral y escrita en la propia lengua			x	
CG5	Habilidades básicas del manejo del ordenador relacionadas con el ámbito de estudio			x	
CG6	Habilidad de la gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)				x
CG7	Toma de decisiones			x	
CG8	Capacidad de trabajar en equipo inter. y multidisciplinar			x	

CG9	Habilidades de relaciones interpersonales			x	
CG10	Capacidad crítica y autocrítica			x	
CG11	Capacidad de aprender				x
CG12	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones			x	
CG13	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)		x		
CG14	Liderazgo	x			
CG16	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica		x		
CG17	Habilidades de investigación		x		
CG18	Sensibilidad hacia temas medioambientales		x		

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CE1	Conocer y comprender los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la oceanografía	x			
CE3	Conocer las técnicas básicas de la economía de mercado aplicada a los recursos marinos				x
CE4	Comprender los principios de las leyes que regulan la utilización del medio marino y sus recursos				x
CE5	Aplicar técnicas de planificación de los usos del medio marino y de la gestión sostenible de los recursos				x
CE8	Reconocer y analizar nuevos problemas y proponer estrategias de solución			x	
CE9	Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación, tanto en campaña como en laboratorio				x
CE10	Saber utilizar herramientas para la planificación, diseño y ejecución de investigaciones aplicadas desde la etapa de reconocimiento hasta la evaluación de resultados y descubrimientos			x	

CE11	Saber trabajar en campaña y en laboratorio de manera responsable y segura, fomentando las tareas en equipo				x
CE12	Caracterizar, clasificar y cartografiar fondos marinos y áreas litorales	x			
CE13	Buscar y evaluar recursos de origen marino, de diversas clases				x
CE14	Diseñar modelos de gestión de áreas marinas protegidas	x			
CE17	Ser capaz de elaborar programas de formación y divulgación acerca de los medios marino y litoral		x		
CE19	Comprender los detalles del funcionamiento de empresas vinculadas al medio marino, reconocer problemas específicos y proponer soluciones				x
CE20	Tener destreza en el uso práctico de modelos, incorporando nuevos datos para la validación, mejora y evolución de los modelos		x		

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	50,00%	Prueba escrita con preguntas teóricas y prácticas
R1, R2, R4, R7, R8, R9	30,00%	Entrega de trabajos dirigidos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor
R1	10,00%	Prueba práctica de laboratorio
R1, R2, R6, R7, R8, R9	10,00%	Exposición de trabajos

Observaciones

Esta asignatura no es susceptible de ser evaluada mediante evaluación única. Según la normativa general de evaluación y calificación, el sistema de evaluación preferente será mediante evaluación continua. En concreto: El ítem, “Entrega de trabajos dirigidos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor” va a seguir una evaluación continua que se desarrollará a través de actividades y trabajos (individuales y grupales) a lo largo del semestre.
La asistencia a las prácticas es obligatoria
***Es necesario obtener una calificación mayor o igual a 5 en todas las pruebas para poder promediar.**
El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) queda sujeto al criterio del profesor, quien podrá establecer límites o condiciones específicas según la actividad **formativa o evaluativa.**

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:
De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1 Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

M2 Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, estudio de campo, aula de informática, visitas, búsqueda de datos, bibliotecas, en red, Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.

M3 Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.

M4 Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida

M5 Aplicación de conocimientos interdisciplinares

M6 Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.

M8 Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.

M9 Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es)

M10 Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es)

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE PRESENCIAL M1	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	28,00	1,12
CLASES PRÁCTICAS M2	R1, R2, R3, R7, R8, R9	12,00	0,48
LABORATORIO M3	R1, R4, R8, R9	10,00	0,40
SEMINARIO M4	R5, R6, R7, R8	2,00	0,08
EXPOSICIÓN TRABAJOS GRUPO M5	R1, R2, R3, R7, R8	4,00	0,16
TUTORÍA M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	2,00	0,08
EVALUACIÓN M8	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	2,00	0,08
TOTAL		**60,00**	**2,40**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO M9	R1, R2, R7, R8, R9	40,00	1,60
TRABAJO AUTÓNOMO M10	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	50,00	2,00
TOTAL		**90,00**	**3,60**

Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
UD 1.- CONCEPTOS GENERALES PARA EL ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA	Tema 1. Recursos marinos vivos: Definición de recurso marino vivo explotable. Importancia de los recursos marinos vivos. Diversidad de los recursos marinos vivos. Características de las especies marinas explotables. Tema 2. La actividad pesquera. Definición de pesca. Clasificación de los tipos de pesca. Comunidades explotadas por la actividad pesquera. Consideraciones socio-económicas de la actividad pesquera.
UD 2.- ARTES DE PESCA. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN. AYUDAS TECNOLÓGICAS.	Tema 3. Artes de anzuelo: tipos de anzuelos; clasificación y descripción de las principales artes de anzuelo. Tema 4. Artes de arrastre: clasificación y descripción de las principales artes de arrastre. Tema 5. Artes de cerco: clasificación y descripción de las principales artes de cerco. Tema 6. Artes de redes fijas: clasificación y descripción de las principales artes de redes fijas. Tema 7. Otros artes de pesca.
UD 3.- PRINCIPALES RECURSOS MARINOS VIVOS. BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES EXPLOTADAS.	Tema 8. Especies demersales. Tema 9. Especies pelágicas. Tema 10. Moluscos. Tema 11. Crustáceos decápodos.
UD 4.- GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS.	Tema 12. Métodos de estudio de la biología de los recursos marinos vivos. Estudios de la alimentación, crecimiento y reproducción. Tema 13. Dinámica de poblaciones en los recursos marinos explotados. Evaluación de stocks. Tema 14. Modelos de sistemas de gestión de los recursos marinos vivos explotados. Tema 15. Efectos ecológicos de la pesca. Gestión de ecosistemas.

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Visita técnica a un puerto pesquero: estudio de diferentes tipos de embarcaciones según los artes de pesca utilizados; organización socioeconómica de la actividad pesquera.	Visita técnica	2,00
PR2.	Identificación de recursos marinos.	Laboratorio	20,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
UD 1.- CONCEPTOS GENERALES PARA EL ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA	2,00	4,00
UD 2.- ARTES DE PESCA. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN. AYUDAS TECNOLÓGICAS.	6,00	12,00
UD 3.- PRINCIPALES RECURSOS MARINOS VIVOS. BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES EXPLOTADAS.	12,00	24,00
UD 4.- GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MARINOS VIVOS.	10,00	20,00

Referencias

Bas Peired, C.. El mar Mediterráneo: recursos vivos y explotación. Ariel (2002).
Bell, J.. Restocking and stock enhancement of marine invertebrates fisheries. Elsevier (2005).
Boyle, P., Rodhoude, P.. Cephalopods: ecology and fisheries. Blackwell (2006).
CETMAR. OPTI. Tecnología del mar. El futuro de la tecnología de la pesca. Tendencias tecnológicas a corto, medio y largo plazo. Xunta de Galicia (2005).
CETMAR. OPTI. Tecnología del mar. Industria transformadora de productos del mar.. Tendencias tecnológicas a corto, medio y largo plazo. Xunta de Galicia (2005).
Cuevas Sanz, M.. Artes y aparejos: tecnología pesquera. MAPA.
Demestre, M.. L'ocenanografia: II. Recursos pesquers de la mar catala. Diputación de Barcelona (1986).
Ewell, C., Hocevar, J., Mitchell, E., Snowden, S., & Jacquet, J. (2020). An evaluation of Regional Fisheries Management Organization at-sea compliance monitoring and observer programs. Marine Policy, 115, 103842.
Faldai, L., Minervini, R., Fortes, M.J.. Guía de pescados y mariscos de consumo usual en España. Omega (1995).
Fisher, W. L., and F. I. Rahel. "Geographic Information Systems in Fisheries, American Fisheries Society, Bethesda, Maryland. (2004).
Fuiman, L., Werner, R.. Fishery science: the unique contributions of early life stages. Blackwell Sciences (2002).
Gabriel, O.. Fish catching methods of the World. Blackwell (2005).
Gulland, J.. Fish stock assessment: a manual of basic methods. John Willey & sons (1983).
Hart, P., Reynolds, J.. Handbook of fish biology and fisheries (Vol. I-II). Blackwell (2005).
Holsman, K. K., Haynie, A. C., Hollowed, A. B., Reum, J. C. P., Aydin, K., Hermann, A. J., ... & Punt, A. E. (2020). Ecosystem-based fisheries management forestalls climate-driven collapse. Nature communications, 11(1), 1-10.
Iversen, E.. Living marine resources: their utilization and management. Chapman & Hull (1996).
Jennings, S.K., Michel, J., Reynolds, J.D.. Marine fisheries ecology. Blackwell (2005).
Kar, D. Community-Based Fisheries Management: A Global Perspective. Academic Press (2020)
Madrid Vicente, A., Vicente, J.M., Madrid Vicente, R.. El pescado y sus productos derivados. A. Madrid Vicente (1999).
MAPA. Hacia una pesca sostenible: cómo prevenir la captura de aves marinas en la pesca de palangre de fondo. MAPA.
Muus, B.J., Nielsen, J.G., Aahlstöm, P., Nyström, B.O.. Peces de mar del Atlántico y del Mediterráneo: Biología, pesca e importancia económica. Omega (2007).
Phillips, B.. Lobsters: biology, management, aquaculture and fisheries. Blackwell (2006).
Salvá, P.. La pesca. Sínteis (1990).
Sanchez Lamelas, A., Martín-Retortillo, S.. La ordenación jurídica de la pesca marítima. Aranzadi (2000).

Walters, C.J., Martell, J.. Fisheries ecology and management. Princeton (2004).