



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 43138

Nombre: Nutrición y alimentación

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 5

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2144 - Máster Universitario en Acuicultura	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2144 - Máster Universitario en Acuicultura	Nutrición y alimentación	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

MONTERO ROYO FRANCISCO ESTEBAN

RESUMEN

El óptimo crecimiento, el mantenimiento de un adecuado estado sanitario y la calidad final del producto de las especies acuícolas depende de una correcta alimentación. Asimismo, el coste de la alimentación supone el porcentaje más elevado de las granjas acuícolas, por lo que de su correcta planificación y gestión depende la rentabilidad empresarial.

Los técnicos de las empresas acuícolas deben conocer, tanto las bases fisiológicas de la nutrición de las diferentes especies, tales como los procesos de digestión y metabolismo y sus necesidades nutritivas, como los aspectos prácticos relativos a la composición de los alimentos, los sistemas de alimentación y la evaluación de la eficacia nutritiva.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Adquirir las destrezas básicas necesarias para: (a) identificar objetivos relevantes de investigación y planificar su consecución de forma realista; (b) diseñar análisis experimentales que permitan incrementar el conocimiento sobre producción, reproducción, mantenimiento y patología de especies clave y especies potenciales en acuicultura, así como para ayudar a resolver problemas de nueva aparición; y, (c) producir conocimiento comunicable, es decir, ser capaz de elaborar la información obtenida en un formato científico estándar.

Comprender el funcionamiento fisiológico de los animales de interés en acuicultura y los mecanismos básicos subyacentes a dichos mecanismos.

Comprender la morfología funcional, fisiología y estrategias vitales de las especies cultivadas o potencialmente cultivables, con especial énfasis del impacto de las constricciones biológicas sobre la práctica de la acuicultura.

Conocer y saber manejar las fuentes documentales relacionadas con cada asignatura, con especial atención a las fuentes accesibles mediante redes informáticas.

Leer con fluidez y comprender textos científicos y técnicos, en especial trabajos originales de investigación.

Organizar y sintetizar información diversa para generar un todo coherente.

Poseer conocimientos básicos en la fisiología, producción, reproducción y nutrición de especies clave en acuicultura, así como de la función y manipulación de los ciclos biológicos y fisicoquímicos en tanques.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las 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.

Saber trabajar en equipo.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION ESPECIES ACUICUOLAS

La alimentación de las especies acuícolas



2. INTRODUCCION ALIMENTACION EN ACUICULTURA

INTRODUCCION ALIMENTACION EN ACUICULTURA

3. FISIOLÓGÍA DIGESTIVA

Nutrición de los moluscos
Nutrición de los crustáceos
Nutrición de los peces

4. METABOLISMO Y NECESIDADES NUTRITIVAS

Proteína y aminoácidos
Lípidos y ácidos grasos
Carbohidratos
Vitaminas y minerales
Energía y relación proteína/energía

5. MODELO FACTORIAL

MODELO FACTORIAL

6. MATERIAS PRIMAS DE USO EN ACUICULTURA

Introducción
Concentrados Proteicos
Concentrados Energéticos

7. FORMULACIÓN Y FABRICACIÓN

Diseño y formulación de piensos
Sistemas de fabricación de piensos

8. ALIMENTACIÓN PRÁCTICA

Manejo de la alimentación



9. ALIMENTACIÓN DE DIFERENTES ESPECIES DE INTERÉS ACUÍCOLA

Dorada
Tilapia
Lubina
OTRAS: sargo picudo, dentón, corvina;

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	35,00
Laboratorio	15,00
Total horas	50,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Las clases de teoría se reducirán a la exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor demostraciones de los fundamentos de la asignatura (35 horas). Las clases prácticas consistirán en la realización, por parte de los estudiantes, de cualquier tipo de ejercicios y problemas para que los alumnos desarrollen las habilidades para el desarrollo de la asignatura y actividades en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, aulas informáticas) (15 horas).

EVALUACIÓN

La nota final se obtiene a partir de las obtenidas en la prueba objetiva, el trabajo académico y las prácticas y las actividades que comprenden la exposición del trabajo monográfico, respuestas en clase e informes sobre distintas cuestiones

$$\text{nota} = \text{examen} * 0.5 + \text{prácticas} * 0.3 + \text{actividades} * 0.2$$

Para calificar el examen es necesario aprobar las prácticas y la exposición del trabajo, y para poder



evaluar las prácticas y el trabajo es necesario obtener un 4 en el examen escrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Nutricion en acuicultura (Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica) Acuicultura. Vol. 1 (Gilbert Barnabe) Acuicultura. Vol. 2 (Gilbert Barnabe)
- Acuicultura : bases biológicas (Miguel Jover Cerdá, Luz Pérez Igualada ; Ana Tomás Vidal ; Silvia Martínez Llorens ; Juan Francisco Asturiano Nemesio)
- Acuicultura III : cultivo y alimentación de peces (Salvador Zamora Navarro ; Francisco Javier Martínez López ; Vera Cruz Rubio Fernández ; Universidad de Murcia ; Universidad Internacional del Mar)