

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

| | |
|------------------------|------------------------|
| Código | 43144 |
| Nombre | Acuicultura sostenible |
| Ciclo | Máster |
| Créditos ECTS | 3.0 |
| Curso académico | 2022 - 2023 |

Titulación(es)

| Titulación | Centro | Curso | Periodo |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------------------|
| 2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2 | Facultad de Ciencias Biológicas | 1 | Segundo cuatrimestre |

Materias

| Titulación | Materia | Caracter |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2 | 15 - Acuicultura sostenible | Optativa |

Coordinación

| Nombre | Departamento |
|---------------------------------|---------------------|
| MONTERO ROYO, FRANCISCO ESTEBAN | 355 - Zoología |

RESUMEN

La asignatura Acuicultura sostenible se ha planteado para cubrir las necesidades de formación que el futuro master en Acuicultura tendrá en aspectos ambientales. La acuicultura depende en gran medida de la calidad ambiental y es indispensable salvaguardarla para garantizar la viabilidad a largo plazo. Por otra parte se trata de desmitificar determinadas acusaciones y mitos entorno a los efectos ambientales de las actividades de producción acuícola

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

2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2

- 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.
- 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
- Poseer conocimientos básicos en el diseño de instalaciones, así como la evaluación del impacto ambiental de las mismas.
- Adquirir la capacidad para desempeñar tareas tales como: (a) analizar la calidad de aguas; (b) desarrollar cultivos auxiliares y de producción; (c) controlar y diagnosticar enfermedades; (d) realizar controles de calidad y trazabilidad; (e) analizar y prevenir riesgos en la cadena de producción; y (f) diseñar instalaciones.
- Adquirir las destrezas básicas necesarias para: (a) anticipar las necesidades de I+D+i (p.e., las derivadas de la introducción de nuevas especies o la profilaxis frente a patógenos emergentes); (b) prevenir el impacto ambiental potencial; y (c) organizar la producción asegurando su viabilidad.
- Conocer y saber manejar las fuentes documentales relacionadas con cada asignatura, con especial atención a las fuentes accesibles mediante redes informáticas.
- Organizar y sintetizar información diversa para generar un todo coherente.
- Saber trabajar en equipo.
- Aprender la importancia de los trabajos multidisciplinares (incluyendo la dimensión ética) incluso en los aspectos aparentemente técnicos de la actividad profesional.
- Detectar los errores de planteamiento o procedimiento cometidos durante el trabajo en el laboratorio, y discernir su alcance sobre los resultados obtenidos.
- Analizar el impacto potencial de los cultivos sobre el medio ambiente y la biodiversidad circundante.
- Adquirir destrezas para reconocer la importancia de los diferentes grupos de contaminantes presentes en las aguas.
- Relacionar los resultados de los diferentes parámetros de control de calidad en aguas.
- Evaluar el impacto ambiental de instalaciones.
- Fomentar la visión empresarial en las explotaciones.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Tras cursar la asignatura el estudiantes habrá adquirido las destrezas y habilidades para evaluar el impacto ambiental de las instalaciones de acuicultura

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Acuicultura y sostenibilidad

1. Evolución de la Acuicultura
2. Conflictos de uso en el medio marino, litoral y riberas
3. Principios de la Sostenibilidad
4. Herramientas de Gestión Ambiental

2. Efectos ambientales de los sistemas de producción intensiva de engorde de peces en jaulas flotantes

1. Enriquecimiento orgánico
2. Nutrientes y eutrofia
3. Sustancias químicas activas
4. Medidas Correctoras y minimización

3. Efectos ambientales de la carcinicultura.

1. Sistemas tradicionales de producción
2. Sistemas de producción en invernaderos

4. Los policultivos como alternativa sostenible

1. Desarrollo de los policultivos
2. Planificación y problemas de gestión

5. Programas de Vigilancia Ambiental

1. Técnicas de seguimiento.
2. Planificación y ejecución de la vigilancia ambiental



VOLUMEN DE TRABAJO

| ACTIVIDAD | Horas | % Presencial |
|--------------------------|--------------|--------------|
| Clases de teoría | 10,00 | 100 |
| Prácticas en laboratorio | 8,00 | 100 |
| Seminarios | 4,00 | 100 |
| Otras actividades | 0,80 | 100 |
| TOTAL | 22,80 | |

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases de teoría de una hora y media de duración para el desarrollo por parte del profesor de los temas del programa. La asistencia a estas sesiones es **facultativa** por parte del estudiante.

- **Seminarios**. Todos los alumnos tendrán que realizar un trabajo consistente en la elaboración y presentación de un tema ante la clase. La asistencia a estas sesiones es **facultativa** por parte del estudiante.

- **Estudio de casos prácticos** mediante en sesiones de tutorías colectivas.

EVALUACIÓN

Se evaluarán las habilidades y destrezas adquiridas a lo largo del curso en cinco ocasiones, evaluación continua. Se alternarán el planteamiento de un caso y una prueba escrita de manera que se planteará una prueba escrita al finalizar el tema 3, un caso al finalizar el tema 6, otra prueba escrita al finalizar el tema 9 y un ultimo caso al finalizar el último tema. La fecha oficial de examen servirá para realizar la recuperación, en el caso de no alcanzar la superación de la asignatura a lo largo del curso

REFERENCIAS

Básicas

- Aquaculture and the Environment (T. V. R. Pillay)
- Environmental Effects of Marine Finfish Aquaculture, Volumen 5, Parte 1000 (Barry Hargrave)

Complementarias

- Acuicultura : selección y gestión de emplazamientos (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)