

66855 - Ecología y Ecotoxicología

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 66855 - Ecología y Ecotoxicología

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 617 - Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Los estudiantes aprenderán las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos en los niveles de población, comunidad, ecosistema y biosfera. Ello enfocado hacia su influencia sobre ecotoxicidad y la salud humana, con énfasis en los efectos en el medio acuático y terrestre.

La dinámica de las poblaciones y sus interacciones, los mecanismos de ensamblaje de las comunidades biológicas y la biodiversidad, así como los procesos ecosistémicos, constituyen el capital natural del que proceden los servicios ambientales que la sociedad recibe de los sistemas naturales, que son claves para la salud y el bienestar humanos.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento y Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

2. Resultados de aprendizaje

Evaluar e interpretar el papel de los factores abióticos en la estructura y funcionamiento de los sistemas ecológicos en sus distintos niveles de organización.

Diferenciar y aplicar los diferentes modelos de crecimiento de poblaciones biológicas. Analizar la influencia de las interacciones biológicas en la complejidad ecológica.

Conocer el significado de la diversidad biológica.

Interpretar las comunidades y ecosistemas en el tiempo, incorporando los conceptos de determinismo ecológico, contingencia y perturbación.

Identificar los principales servicios ambientales de los ecosistemas.

Identificar y valorar de forma crítica los principales síndromes del Cambio Global.

Conocer las bases conceptuales y las prácticas más habituales de la biología de la conservación y la restauración ecológica.

Conocer los principales contaminantes en el medio acuático y terrestre, y sus efectos en la salud humana y animal.

Comprender las pruebas aplicables al estudio de la ecotoxicidad, y su papel en el proceso legislativo.

Comprender la legislación propia de la materia.

Adquirir capacidad para el aprendizaje autónomo de forma responsable y comprometida.

3. Programa de la asignatura

1. La naturaleza está en cambio continuo, más que en equilibrio
2. Factores abióticos en ecosistemas acuáticos y terrestres
3. Interacciones entre especies: importancia de la competencia y los mutualismos
4. Ensamblaje y dinamismo de comunidades biológicas.
5. La biodiversidad: función ecológica y factores de control
6. Producción biológica
7. Ciclo de la materia y ciclos biogeoquímicos
8. Funcionamiento de la Biosfera y biomas
9. La Biología de la Conservación
10. Métodos de evaluación de la ecotoxicidad
11. Biomarcadores. Monitorización
12. Ecotoxicología atmosférica
13. Ecotoxicología acuática
14. Ecotoxicología terrestre

- 15. Análisis del riesgo tóxico
- 16. Legislación en Ecotoxicología

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 20 h

Sesiones teórico-prácticas en las que se explicarán los contenidos de la asignatura

Prácticas especiales: 10 h

Trabajo de campo, en los que se verán los contenidos de la asignatura

Trabajos docentes: 20 h

Estudio personal: 23 horas

Pruebas de evaluación: 2 h

Total: 75 h

5. Sistema de evaluación

Se realizará una prueba final escrita basada en la respuesta de preguntas cortas y múltiples respuestas. En ella se evaluará la adquisición de conocimientos básicos de la asignatura. La calificación de esta actividad supondrá el 60 % de la nota final de la asignatura. Esta prueba habrá que superarla con una nota al menos de 5,0.

Además, el alumno deberá presentar un trabajo escrito sobre temas relacionados con la práctica realizada, aplicando los conceptos tratados en las sesiones presenciales. La calificación de esta actividad supondrá el 40% de la nota final de la asignatura. Esta prueba habrá que superarla con una nota al menos de 5,0.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 6 - Agua Limpia y Saneamiento
- 12 - Producción y Consumo Responsables
- 15 - Vida de Ecosistemas Terrestres