



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Ecología I
Código asignatura:	1530042
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	3
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ecología
Departamento/s:	Biología Vegetal y Ecología

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- 1.- Adquirir un cuerpo de conocimientos básicos de la ciencia ecológica (principios, leyes y teorías, hipótesis, modelos, patrones y procesos), así como el vocabulario y terminología adecuados para expresarlo de forma precisa.
- 2.- Establecer las relaciones de la ecología con otras disciplinas y adquirir una visión integradora de los conocimientos adquiridos que le capacitan para una mejor comprensión de los procesos ecológicos.
- 3.- Comprender básicamente la realidad natural, sus elementos y las relaciones que los ligan (lo cual es indispensable para su interpretación posterior), y desarrollar un espíritu crítico que le permita valorar y tomar partido en su caso por diferentes explicaciones, teorías e hipótesis para un mismo fenómeno ecológico.
- 4.- Que el alumno sepa moverse por los distintos niveles de integración que la Ecología engloba, desde el nivel de ecosistema, reconociendo que escalas de magnitud, espacio y tiempo son pertinentes en cada caso, los principales rasgos ecológicos de cada uno, y los patrones y procesos que subyacen en los mismos, transmitiendo la idea de globalidad e intercomunicación que existe entre los componentes de los sistemas ecológicos.
- 5.- Conocimiento de las principales técnicas y métodos científicos que se utilicen en la



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Ecología I

investigación ecológica, y que permitan al alumno el análisis de los datos y la extracción de sus propios resultados y conclusiones.

6.- Buscar y manejar las fuentes de información (documentación bibliográfica), de forma que le permita proseguir con autonomía su labor de formación permanente.

7.- Adquisición de hábitos de observación, de rigor metodológicos, y valoración de la coherencia y el realismo.

8.- Identificar, conocer y saber aplicar los métodos estadísticos e informáticos básicos que se emplean en estas ciencias.

9.- Ser capaz de trasladar los conocimientos ecológicos a la resolución de problemas aplicados, así como de realizar comentarios críticos y del uso de la lógica y el razonamiento para diferentes cuestiones o problemas planteados.

10.- Fomentar en el alumno el espíritu investigador y crítico, que le permita valorar y tomar partido en su caso por diferentes explicaciones, teorías e hipótesis para un mismo fenómeno ecológico y adquirir razonadamente un criterio personal interpretativo sobre la información impartida por el profesor, al mismo tiempo que desarrolla su inquietud intelectual, aceptando los límites del conocimiento y mostrando consideración hacia el trabajo de otros especialistas.

11.- Que el alumno aprenda a desenvolverse adecuadamente en el medio natural.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Aprender a analizar, modelar, y predecir el funcionamiento de los sistemas ecológicos.

Aprender las técnicas, protocolos, y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza

Competencias genéricas:

- 1.- Estudio, caracterización y gestión de ecosistemas.
- 2.- Investigación, desarrollo y control de procesos en el seno de los ecosistemas.
- 3.- Conservación y uso sostenible de ecosistemas, agroecosistemas, sistemas forestales y sistemas acuáticos.
- 4.- Estudios biológicos y control de la acción de productos químicos y biológicos de utilización en la agricultura, piscicultura y ganadería.
- 5.- Estudios demográficos.
- 6.- Enseñanza de la Ecología, Biología, Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente en las enseñanzas medias.
- 7.- Asesoramiento científico y asistencia técnica de problemas ecológicos y medio ambientales.

Contenidos o bloques temáticos

Teoría:

- 1.- ¿Qué es la ecología?
- 2.- Ambiente e individuos.
- 3.- Abundancia y distribución de las especies.
- 4.- Adaptación de los organismos a un ambiente multifactorial.
- 5.- Biogeografía.
- 6.- Introducción a la demografía. La población uniespecífica.



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Ecología I

7.- Competencia dentro de la población o intraespecífica.

8.- Competencia interespecífica.

9.- Mutualismo.

10.- Depredación.

Problemas:

1.- Técnicas de muestreo de comunidades vegetales.

2.- Técnicas de muestreo de poblaciones de animales en medio terrestre y acuático.

3.- Determinación de tamaño y número de muestras para el estudio de la vegetación.

4.- Muestreo del medio físico y de organismos en medio acuático.

5.- Análisis de los datos: Univariantes.

6.- Determinación de la distribución espacial de los organismos.

7.- Tablas de vida.

Prácticas:

1.- Práctica de campo en los ecosistemas de Doñana.

2.- Muestreo de la vegetación en el campo.

3.- Análisis de los datos recogidos.

4.- Análisis Univariantes.

5.- Elaboración de tablas de vida de una población.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	30
B Clases Teórico/ Prácticas	10
E Prácticas de Laboratorio	7
G Prácticas de Informática	3
I Prácticas de Campo	10

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 60.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje

1- Exposición de conceptos. Los alumnos podrán preparar y presentar al resto de compañeros en clase aspectos concretos de cada parte del temario.

2- Actividades formativas. Los alumnos podrán presentar actividades propuestas por el profesor o los alumnos para profundizar sobre los aspectos estudiados en cada parte del temario.

3- Trabajos prácticos. Se podrán realizar individualmente o en pareja.

Competencia que desarrolla:

Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

Aprender las técnica, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.

Prácticas de Laboratorio:

Horas presenciales: 7.0

Horas no presenciales: 0.0

Competencia que desarrolla:

Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

Aprender las técnica, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.

Prácticas de Informática

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 0.0

Competencia que desarrolla:

Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

Aprender las técnica, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.

Prácticas de Campo

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 0.0

Competencia que desarrolla:

Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

Aprender las técnica, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.

Problemas

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 30.0

Competencia que desarrolla:

Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

Aprender las técnica, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.

Elaboración, discusión y solución de problemas ecológicos.

Capacidad para la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Examen de la parte teórica que habrá que aprobar obligatoriamente.

Preguntas para desarrollar, preguntas cortas, preguntas de razonamiento y problemas y preguntas test.



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Ecología I

Las actividades formativas computarán en la nota final siempre que el examen esté aprobado.

Alternativamente, los profesores podrán proponer un sistema de evaluación continua que se detallará en el proyecto docente correspondiente.

Examen de problemas que habrá que aprobar obligatoriamente.

Diversos problemas a resolver de forma satisfactoria.

Las actividades formativas computarán en la nota final siempre que el examen esté aprobado.

Examen de prácticas que habrá que aprobar obligatoriamente.

Examen de la parte prácticas, si no consigue su superación de forma práctica.

Preguntas de desarrollo, preguntas de razonamiento, preguntas cortas y de test sobre la materia.

Las actividades formativas computarán en la nota final siempre que el examen esté aprobado.