



PROYECTO DOCENTE
Ecología II
Grp Clases Teóricas de Ecología II.
CURSO 2020-21

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2019-20
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Ecología II
Código asignatura:	1530043
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	3
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ecología
Departamento/s:	Biología Vegetal y Ecología

Coordinador de la asignatura
RODRIGUEZ RUIZ AMADORA

Profesorado
Profesorado del grupo principal: ENCINA ENCINA MARIA LOURDES

Objetivos y competencias
OBJETIVOS: 1.- Adquirir un cuerpo de conocimientos básicos sobre principios, leyes y teorías, hipótesis, modelos, patrones y procesos relevantes en ecología. 2.- 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



PROYECTO DOCENTE

Ecología II

Grp Clases Teóricas de Ecología II.

CURSO 2020-21

mismo fenómeno ecológico.

3.- Conocimiento de las principales técnicas y métodos científicos que se utilicen en la investigación ecológica, y que permitan al alumno el análisis de los datos y la extracción de sus propios resultados y conclusiones.

4.- Conocer las relaciones entre la ecología y determinados procesos en nuestra sociedad, ser capaz de percibir la acción del hombre sobre el entorno y comprender la necesidad de protección y conservación de nuestro ambiente.

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

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

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

8.- 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.

9.- 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.

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

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:



PROYECTO DOCENTE
Ecología II
Grp Clases Teóricas de Ecología II.
CURSO 2020-21

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.- Educación ambiental.
- 6.- Planificación y explotación racional de los recursos naturales.
- 7.- Análisis biológicos, control y depuración de aguas.
- 8.- Ordenación del territorio.
- 9.- Paisajismo.
- 10.- Ecología y medio ambiente urbano.
- 11.- Organización y gestión de espacios naturales, áreas recreativas, parques zoológicos, jardines botánicos y museos de Ciencias Naturales.



PROYECTO DOCENTE

Ecología II

Grp Clases Teóricas de Ecología II.

CURSO 2020-21

12.- Estudios sobre impacto ambiental.

13.- Enseñanza de la Ecología, Biología, Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente en las enseñanzas medias.

14.-Asesoramiento científico y asistencia técnica de problemas ecológicos y medio ambientales.

Contenidos o bloques temáticos

Teoría

1.- Producción primaria y biomasa en ecosistemas terrestres

2.- Producción primaria y biomasa en ecosistemas acuáticos

3.- Consumidores. Producción secundaria, biomasa animal y flujo de de energía en la red trófica.

4.- La descomposición. Papel en la regeneración de los nutrientes.

5.- La diversidad

6.- Los ciclos de la materia

7.- El ecosistema en el tiempo. Ritmos, fluctuaciones y sucesión

8.- El ecosistema en el espacio. Ecología del paisaje

Problemas

1.- Análisis de los datos: Multivariantes. Ordenación y Clasificación.

2.- Determinación de la biodiversidad y diversidad.

3.- Estima de la producción primaria en ecosistemas acuáticos



PROYECTO DOCENTE
Ecología II
Grp Clases Teóricas de Ecología II.
CURSO 2020-21

- 4.- Estima de la producción secundaria.
- 6.- Flujo de energía a través de la red trófica.

Prácticas

- 1.- Muestreo de un ecosistema terrestre.
- 2.- Procesamiento de muestras.
- 3.- Cálculo de biomasa e índice foliar.
- 4.- Muestreo de un ecosistema acuático.
- 5.- Estima de la producción primaria de un ecosistema acuático.
- 5.- Análisis y determinación de fitoplancton y zooplancton.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
A Clases Teóricas	3	30
C Clases Prácticas en aula	1	10
E Prácticas de Laboratorio	2	20

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 60.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje.



PROYECTO DOCENTE

Ecología II

Grp Clases Teóricas de Ecología II.

CURSO 2020-21

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 de autoevaluación. El alumno dispondrá cuestionarios corregidos en Web CT

3- Presentación de Seminarios. Los alumnos podrán presentar un seminario propuesto por profesor para profundizar sobre los aspectos estudiados en cada parte del temario

4- 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: 12.0

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.



PROYECTO DOCENTE

Ecología II

Grp Clases Teóricas de Ecología II.

CURSO 2020-21

Prácticas de Campo

Horas presenciales: 8.0

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.



PROYECTO DOCENTE

Ecología II

Grp Clases Teóricas de Ecología II.

CURSO 2020-21

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Preguntas de desarrollo, preguntas, de razonamiento, preguntas cortas, preguntas test y problemas.

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

Diversos problemas a resolver de forma satisfactoria

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

Examen de la parte práctica (si no consigue su superación de forma práctica) que habrá que aprobar obligatoriamente.

Preguntas de desarrollo, preguntas, de razonamiento, preguntas cortas, preguntas test y problemas.

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

Criterios de calificación del grupo

Plan Contingencia

Si hay que pasar a una modalidad de tipo No Presencial, las clases se impartirán en la plataforma de la asignatura, y los exámenes se harán en la misma, siguiendo los mismos criterios y repartos de porcentajes de los bloques correspondientes a teoría, problemas y prácticas que en la modalidad presencial

Horarios del grupo del proyecto docente

<https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/>

Calendario de exámenes

<https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/>



Ecología II
Grp Clases Teóricas de Ecología II.
CURSO 2020-21

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: CARLOS ANTONIO GRANADO LORENCIO
Vocal: AMADORA RODRIGUEZ RUIZ
Secretario: MARIA CRUZ DIAZ ANTUNES-BARRADAS
Suplente 1: MANUEL ENRIQUE FIGUEROA CLEMENTE
Suplente 2: JUAN BAUTISTA GALLEGO FERNANDEZ
Suplente 3: MARIA LOURDES ENCINA ENCINA

Bibliografía recomendada