23-24

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
SEGUNDO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

ECOLOGÍA II

CÓDIGO 61012052

UNED

23-24

ECOLOGÍA II

CÓDIGO 61012052

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Nombre de la asignatura	ECOLOGÍA II
Código	61012052
Curso académico	2023/2024
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA
Título en que se imparte	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
CURSO - PERIODO	- SEGUNDO CURSO - SEMESTRE 2
Título en que se imparte	MICROGRADO EN BIOLOGÍA
CURSO - PERIODO	- SEMESTRE 2 - OBLIGATORIAS
Tipo	OBLIGATORIAS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura *Ecología II* pertenece al Grado en Ciencias Ambientales (2º Curso, 5 ECTS, 2º semestre). Consta de créditos teóricos y una parte **experimental obligatoria**, que corresponde a las **prácticas de la asignatura** (en el apartado de metodología se indica como solicitar plaza/turno para realizar las prácticas). .

Esencialmente se dedica al estudio de las comunidades y ecosistemas, considerados como el eje fundamental en Ecología, así como al análisis del impacto de la especie humana sobre el medio ambiente. Los conocimientos adquiridos en esta asignatura, junto con los de la asignatura *Ecología I* permitirán al estudiantado alcanzar una visión global del conjunto de la naturaleza y de los problemas ambientales actuales más relevantes, y poder valorar las posibles medidas y acciones que pueden contribuir a solucionarlos.

En el plan de estudios del Grado en Ciencias Ambientales, *Ecología II* es una asignatura obligatoria de segundo curso, con 5 créditos ECTS y que se imparte en el segundo semestre. Se encuentra incluida en el módulo denominado *Bases Científicas del Medio Natural,* junto con la asignatura *Ecología I*, que se oferta en el primer semestre y, con la que está relacionada muy directamente.

La inclusión de esta asignatura en el plan de estudios de Ciencias Ambientales, persigue como objetivos generales: proporcionar una herramienta necesaria en otras materias de dicho plan y, ayudar a adquirir las competencias genéricas y específicas que debe tener el futuro profesional.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para cursar la asignatura *Ecología II* no se requiere ningún requisito previo. Aunque es conveniente haber superado *Ecología I* en el primer semestre y las asignaturas de formación básica de primer curso.

Es una asignatura que comprende una parte teórica y una parte experimental obligatoria. Las prácticas de laboratorio solo se realizan en algunos centros asociados nacionales, y por tanto se recomienda ponerse en contacto previamente con el centro asociado para

informarse.
El desarrollo de las prácticas de laboratorio precisa por parte del estudiante tener algunas competencias previas para poder realizar experimentos de forma autónoma y en equipo, que en ocasiones exigen la manipulación fina de objetos, disponer de una adecuada agudeza visual, y tener un adecuado grado de responsabilidad para valorar los riesgos derivados del uso de equipos. En caso de duda en torno a estas competencias necesarias, el estudiante que presente una condición de discapacidad puede ponerse en contacto con el Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad de la UNED (UNIDIS, estudiantes@unidis.uned.es), o con el Coordinador de Accesibilidad de la Facultad de Ciencias (accesibilidad @ccia.uned.es), para estudiar los ajustes y las adaptaciones que sean viables en función de la programación de la asignatura, y las necesidades derivadas de la diversidad funcional.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	CONSUELO ESCOLASTICO LEON (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	cescolastico@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8960
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos	JAVIER PEREZ ESTEBAN
Correo Electrónico	jpereze@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7321
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El Equipo Docente tutelará y seguirá el aprendizaje de las/los estudiantes fundamentalmente a través del Curso Virtual de la asignatura. Además los Centros Asociados disponen de tutorías impartidas por Profesores Tutores para orientar y ayudar al alumnado en el estudio de la asignatura. Las tutorías pueden ser presenciales y/o virtuales dependiendo de las disponibilidades de cada Centro Asociado. Para recibir la información adecuada (horarios, etc.) sobre las mismas se recomienda contactar con los Centros Asociados.

• Horario de atención del Equipo Docente

Se podrá contactar con el Equipo Docente a través del curso virtual, bien mediante correo electrónico para consultas privadas o bien, en los distintos Foros disponibles para consultas públicas, así como en el horario de guardia de la asignatura en la Sede Central, excepto vacaciones y semanas de celebración de Pruebas Presenciales.

Dra. Consuelo Escolástico León; Correo electrónico: cescolastico@ccia.uned.es; Jueves de 10.00h a 14.00h; Teléfonos: 91 398 8960

D. Javier Pérez Esteban; Correo electrónico: jpereze@ccia.uned.es; Jueves de 12:00 a 14:00, y de 16:00 a18:00 horas; Teléfonos: 91 398 7321

Dirección postal:
Equipo Docente de Ecología II
Facultad de Ciencias. UNED
Dpto. de Química Orgánica y Bio-Orgánica
Avenida de Esparta s/n
Carretera de Las Rozas al Escorial km 5
28232 Las Rozas-Madrid

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Las *competencias genéricas* de carácter transversal que debe adquirir el estudiantado corresponden a las siguientes áreas competenciales:

- CG01 - Gestión autónoma y autorregulada del trabajo. Competencias de gestión y planificación, de calidad y de innovación.
- CG02 - Gestión de los procesos de comunicación e información a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores, con uso eficaz de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento.
- CG03 - Trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles Coordinación del trabajo, capacidad de negociación, mediación y resolución de conflictos.
- CG04 - Compromiso ético, especialmente relacionado con la deontología profesional. Fomento de actitudes y valores éticos, especialmente vinculados a un desempeño profesional ético.

Las *competencias específicas* que deben alcanzar al completar el período formativo se han definido en función de competencias disciplinares y académicas y competencias profesionales, y son:

- CE02 - Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación, conservación y gestión de recursos naturales.
- CE04 - Saber describir y analizar las relaciones entre los fenómenos naturales, para predecir su evolución y efecto en el medio ambiente.
- CE05 - Adquirir las técnicas necesarias para la toma de datos, su tratamiento e interpretación con rigor y precisión.
- CE06 - Adquirir la capacidad de construir modelos para el procesamiento de datos para la predicción de problemas medioambientales.
- CE07 - Adquirir la capacidad de observación y comprensión del medio ambiente de una forma integral.
- CE08 - Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma compatible con la conservación del medio ambiente y el bienestar social.

•CE10 - Aprender a evaluar los recursos medioambientales y las posibles alteraciones en los mismos.
•CE11 - Poder comprender las dimensiones espacial y temporal de los fenómenos medioambientales, y sus efectos sobre la sociedad.
•CE12 - Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma responsable en el ámbito de la normativa legal y de seguridad.
•CE13 - Adquirir la capacidad para abordar problemas del medio ambiente desde un punto de vista interdisciplinar.
•CE15 - Adquirir la capacidad de análisis, de crítica y de decisión necesaria para la planificación y gestión de proyectos y servicios enfocados al conocimiento, explotación y conservación de los recursos naturales
•CE16 - Saber asesorar acerca de los recursos naturales, su gestión y conservación, en la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

De forma general, se contemplan los siguientes resultados de aprendizaje que debe alcanzar el estudiantado en esta asignatura:
•Comprender la estructura biológica y física de las comunidades.
• Identificar los diferentes tipos de biodiversidad, analizar su origen y variación en el tiempo.
•Examinar las características y los procesos generales de los principales ecosistemas.
•Valorar las interacciones de la especie humana sobre los hábitats de poblaciones naturales y describir los métodos de recuperación y restauración de especies.
•Analizar el flujo de energía en los ecosistemas e identificar las relaciones tróficas.
•Describir los ciclos biogeoquímicos de los principales elementos.
•Explicar el proceso de sucesión ecológica y diferenciar los distintos tipos.
•Reconocer los diferentes elementos en el análisis de un paisaje y los mecanismos necesarios para su conservación.

CONTENIDOS

Tema 9. Concepto, estructura y desarrollo de las comunidades

Tema 10. Biodiversidad. Distribución de la biodiversidad. Conservación.

Tema 11. Teoría de sistemas. Concepto de ecosistema. Tipos de ecosistemas.

Tema 12. Fijación de la energía. Flujo de la energía en los ecosistemas.

Tema 13. Producción primaria. Factores limitantes. Productividad.

Tema 14. Producción secundaria. Cadenas y redes tróficas. Descomposición

Tema 15. Ciclos de materia en ecosistemas. Ciclos biogeoquímicos

Tema 16. El ecosistema en el tiempo: Sucesión. Tipos de sucesiones.

Tema 17. Interacción especie humana-biosfera. Ecología del paisaje.

Tema 18. Impactos ecológicos antropogénicos. Gestión ambiental. Desarrollo sostenible

METODOLOGÍA

Para impartir la asignatura *Ecología II* se utilizará la metodología de la enseñanza a distancia que se basará en actividades formativas distribuidas en tres categorías: trabajo autónomo del estudiante, tiempo de interacción con el equipo docente y los profesores tutores y actividades prácticas, y se apoyará en el uso de las TIC (plataforma Open LMS).
Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante tendrá que acceder a la aplicación de prácticas desde su escritorio. En estas imágenes puede ver desde dónde se puede realizar el acceso a dicha aplicación: Imágenes. Si al acceder a ella no encuentra ninguna oferta, deberá ponerse en contacto con el centro asociado donde está matriculado.
Las actividades de aprendizaje de la parte teórica y experimental de esta asignatura, serán las siguientes:
Parte teórica

•Consulta de materiales didácticos (texto base, materiales del curso virtual, bibliografía recomendada, recursos en internet, etc).

•Estudio de los contenidos teóricos del texto base.

•Resolución de ejercicios.

•Realización de Pruebas de Evaluación Continua (PEC).
•Realización de actividades propuestas por el profesor tutor.
•Participación en el curso virtual.
•Realización de las Pruebas Presenciales.

Parte experimental

•Lectura de los guiones de las prácticas a realizar.
•Obtención de información sobre la manipulación de materiales y productos del laboratorio.
•Realización de experimentos en el laboratorio.
•Realización de salidas de campo.
•Tratamiento de datos y discusión de resultados.
•Elaboración del cuaderno de laboratorio.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen mixto
Preguntas test	12
Preguntas desarrollo	3
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Calculadora no programable

Criterios de evaluación

Test (6 puntos). (aciertos: +0,5 puntos; errores: -0,2; en blanco: 0 puntos).

Preguntas de desarrollo (3 puntos). Deberá responder en el espacio reservado (1 punto cada pregunta). Se valorará la adecuación de la respuesta a la pregunta en relación a los contenidos de la asignatura, el orden y claridad en la exposición de los conocimientos y el uso del lenguaje científico.

% del examen sobre la nota final	90
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	9
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?	Si

Descripción

La Pruebas de Evaluación Continua (PECs) se llevarán a cabo a través del curso virtual (plataforma Open LMS). La realización de las Pruebas de Evaluación Continua (PECs) **es voluntaria** y la nota obtenida (**máximo 0,5 puntos**) se sumará a la calificación final siempre que se haya obtenido como **mínimo un 4** en la prueba presencial o examen.

La asignatura tiene 10 PECs (una por cada tema) que estarán disponibles en el curso virtual y se irán activando semanalmente desde el mes de febrero. Consisten en la resolución de una serie de cuestiones tipo test con tiempo limitado. Solo dispondrá de un intento para completar cada PEC y el tiempo máximo será de 30 minutos. El plazo para su realización finalizará aproximadamente el 15 de mayo. Al finalizar el plazo de entrega tendrá la posibilidad de ver la calificación obtenida y las respuestas correctas con la explicación razonada.

En el Curso Virtual se darán también las instrucciones para llevar a cabo su realización.

Criterios de evaluación

La calificación final de las PECs será la media de las calificaciones obtenidas en las 10 Pruebas de Evaluación Continua (PECs).

Ponderación de la PEC en la nota final	La nota media de las PEC se suma a la nota de la Prueba Presencial y las Prácticas (Prueba Presencial + Prácticas + PEC)
Fecha aproximada de entrega	15 de mayo

Comentarios y observaciones

La nota obtenida en las PECs se guarda para la convocatoria de septiembre.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?	Si

Descripción

PRACTICAS (Obligatorias)

Criterios de evaluación

La evaluación de las prácticas de laboratorio la realizan los Profesores Tutores de los Centros Asociados donde han realizado la parte práctica. Es necesaria la asistencia presencial y la entrega del cuaderno de laboratorio. **Las prácticas son obligatorias y es necesario obtener la calificación mínima de 5 para poder superar la asignatura.**

Ponderación en la nota final	Es necesario aprobar las prácticas obligatorias para superar la asignatura. 10%
Fecha aproximada de entrega	

Comentarios y observaciones

Actividad obligatoria para superar la asignatura que suma hasta 1 punto (máximo).

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Es necesario obtener una calificación mínima de 5 en las prácticas de laboratorio obligatorias para superar la asignatura.
Calificación del EXAMEN OBLIGATORIO (Máximo 9 puntos) + Calificación de PRÁCTICAS OBLIGATORIAS (Máximo 1 punto) + Calificación de PRUEBAS DE EVALUACION CONTINUA (máximo 0,5 puntos)
Para sumar la nota de las PECs es necesario tener una calificación igual o superior a 4 en la Prueba Presencial.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436251616
Título:ECOLOGÍA II. COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS (1ª)
Autor/es:Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ; Claramunt Vallespí, Teresa ; Escolástico León, Consuelo ; Claramunt Vallespí, Rosa Mª ;
Editorial:U.N.E.D.

El texto *Ecología II: comunidades y ecosistemas* es autosuficiente, ya que se han seleccionado los conceptos y aspectos más importantes para facilitar al estudiantado los conocimientos básicos que debe adquirir.
Todos los temas constan de: un *sumario*, los *objetivos* que se pretenden conseguir, el *desarrollo* del propio tema y, además incorpora unos *ejercicios de autocomprobación*, con el fin de que las/los estudiantes puedan *autoevaluarse* al finalizar el estudio de cada uno.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788428211529
Título:ECOLOGÍA, INDIVIDUOS, POBLACIONES Y COMUNIDADES (1ª)
Autor/es:Harper, John L. ; Begon, Michael ; Townsend, Collin R. ;
Editorial:OMEGA

ISBN(13):9788478290840
Título:ECOLOGÍA (2008)
Autor/es:Smith, R. L. ; Smith, T. M. ;
Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9788483224458
Título:INTRODUCCIÓN PRÁCTICA A LA ECOLOGÍA
Autor/es:Samo Lumbreras, Antonio José ;
Editorial:PEARSON EDUCACIÓN

En el curso virtual de esta asignatura se indicará una bibliográfica complementaría más extensa de textos de Ecología.

.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

•Curso virtual

La asignatura *Ecología II* está virtualizada y dispone de un Curso Virtual en la plataforma aLF, donde el estudiantado podrá encontrar un medio de apoyo de forma telemática e información de utilidad para el desarrollo de la asignatura. Se puede acceder a través de la página web de la UNED, (http://www.uned.es) entrando en CampusUned con las claves correspondientes.

Al inicio del Curso se darán las instrucciones generales para el seguimiento de la asignatura, y para la participación activa a través de la Herramienta "Comunicación" en los "Foros de Debate".

•Otros medios

También el estudiantado podrá disponer de la infraestructura y equipamiento de los Centros Asociados (laboratorios, equipos, etc.), y de los fondos bibliográficos y documentales disponibles en las bibliotecas de la UNED, tanto de la Sede Central como de los Centros Asociados. A través de la web de la Biblioteca de la UNED, podrá consultar numerosas revistas científicas en formato electrónico.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

La realización de prácticas es obligatoria para superar la asignatura. Es necesaria la asistencia presencial y la entrega del cuaderno de laboratorio.

Las prácticas de laboratorio solo se realizan en algunos Centros Asociados nacionales, y por tanto se recomienda ponerse en contacto previamente con el Centro Asociado para informarse lo antes posible.

Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante tendrá que acceder a la aplicación de prácticas desde su escritorio. En estas imágenes puede ver desde dónde se puede realizar el acceso a dicha aplicación: Imágenes. Si al acceder a ella no encuentra ninguna oferta, deberá ponerse en contacto con el Centro Asociado donde está matriculado.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la

comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.