20-21

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
SEGUNDO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



ECOLOGÍA I

CÓDIGO 61012046

UNED

20-21

ECOLOGÍA I

CÓDIGO 61012046

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 I
Código	61012046
Curso académico	2020/2021
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA
Título en que se imparte	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
Curso	SEGUNDO CURSO
Periodo	SEMESTRE 1
Tipo	OBLIGATORIAS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura *Ecología I* perteneciente al Grado en Ciencias Ambientales (2º Curso, 5 ECTS, 1er semestre), consta de créditos teóricos y una parte experimental obligatoria, que corresponde a las prácticas de la asignatura.

Esta asignatura tiene como objetivo fundamental que el estudiantado adquiera los conocimientos básicos en Ecología, considerando todas las posibles relaciones de los organismos con el medio físico, con los organismos de su misma especie y con los de otras especies. Los conocimientos adquiridos le permitirán comprender el funcionamiento de la naturaleza para poder abordar y resolver los graves problemas ecológicos, como la pérdida de la biodiversidad, la degradación de los suelos, la deforestación, etc.

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

La inclusión de esta asignatura en el plan de estudios de Ciencias Ambientales persigue los siguientes objetivos:

- Proporcionar una herramienta necesaria en otras materias, que forman parte del Plan de Estudios.
- 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 I* no se requiere ningún requisito previo. Aunque es conveniente haber superado 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:
Facultad de Ciencias. UNED
Dpto. de Química Orgánica y Bio-Orgánica
Paseo de la Senda del Rey nº 9
28040-Madrid

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

•**Tutorías de centro o presenciales**: se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.

•**Tutorías campus/intercampus**: se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 61012046

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

Al finalizar el estudio de la asignatura el/la estudiante será capaz de:
•Identificar la Ecología como una ciencia multidisciplinar reconociendo sus aplicaciones y, establecer los niveles de organización objeto de su estudio.
•Analizar la influencia de los factores abióticos sobre la distribución y abundancia de los organismos.
•Examinar los procesos de adaptación y evolución que se producen como respuesta a los cambios ambientales y relacionarlos con procesos como la especiación.
• Analizar la dinámica de poblaciones e identificar los principales parámetros utilizados en los modelos matemáticos.
•Describir las relaciones intraespecíficas en los ecosistemas y las formas de competencia.
•Reconocer los diferentes tipos de relaciones interespecíficas.
•Aplicar los conocimientos adquiridos a aspectos relacionados con la explotación de poblaciones, control de plagas y enfermedades.

Además las actividades previstas en la asignatura se orientan a que el estudiantado alcance las *competencias genéricas* o de *carácter transversal* y *específicas* mencionadas anteriormente.

CONTENIDOS

Tema 1. Introducción a la Ecología

Tema 2. Interacciones organismo-medioambiente. Factores climáticos

Tema 3. Factores hidrográficos. Factores edáficos.

Tema 4. Adaptación y respuesta de los organismos a los factores ambientales. Especiación

Tema 5. Dinámica de poblaciones

Tema 6. Relaciones intraespecíficas. Cooperación. Competencia

Tema 7. Relaciones interespecíficas. Mutualismo, simbiosis, comensalismo, depredación, parasitismo

Tema 8. Impacto de la actividad humana sobre las poblaciones

METODOLOGÍA

Para impartir la asignatura *Ecología I* 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.
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.

•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 desarrollo (3 puntos). Preguntas de desarrollo en el espacio reservado (1 punto cada pregunta).

% 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

Hay un total de 8 Pruebas de Evaluación Continua que se llevarán a cabo a través del Curso Virtual. Consisten en la resolución de una serie de cuestiones con tiempo limitado. En el Curso Virtual se dan las instrucciones concretas para llevar a cabo su realización.

La calificación de estas Pruebas (máximo hasta 0,5 puntos) se sumará a la nota final. Aunque no son obligatorias servirán para subir la nota final, y para que contabilicen deberá haber obtenido una nota superior a 4 en la Prueba Presencial.

Criterios de evaluación

Se indicarán en el Curso Virtual.

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 enero

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.

Ponderación en la nota final: 10%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Actividad **obligatoria** que suma hasta 1 punto (máximo).

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

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):9788436251234

Título:ECOLOGÍA I: INTRODUCCIÓN. ORGANISMO Y POBLACIONES (1ª)

Autor/es:Escolástico León, Consuelo ; Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ; Claramunt Vallespí, Rosa Mª ; Claramunt Vallespí, Teresa ;

Editorial:U.N.E.D.

Las Unidades Didácticas *Ecología I: introducción, organismos y poblaciones* son autosuficientes, ya que se han seleccionado los conceptos y aspectos más importantes para facilitar al estudiantado los conocimientos básicos que debe adquirir para ir profundizando en contenidos posteriores más avanzados.
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 pueda *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 I* 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. 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.