



1. DATOS GENERALES

Asignatura: ECOLOGÍA

Tipología: OBLIGATORIA

Grado: 340 - GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Centro: 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA TO

Curso: 2

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 37309

Créditos ECTS: 9

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 40

Duración: AN

Segunda lengua:

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: MARIA BELEN LUNA TRENADO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/Despacho 033	CIENCIAS AMBIENTALES	926051422	belen.luna@uclm.es	Lunes y viernes de 12:00-14:00; miércoles de 10:00-12:00 (previa cita por e-mail). El horario se actualizará en la Secretaría Virtual.
Profesor: ANTONIO PARRA DE LA TORRE - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ICAM/0.26	CIENCIAS AMBIENTALES	926051400	antonio.parra@uclm.es	Martes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 (previa cita por e-mail). El horario se actualizará en la Secretaría Virtual en caso de ser necesario.
Profesor: TERESA ITZIAR RODRIGUEZ URBIETA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ICAM/ 0.33	CIENCIAS AMBIENTALES	5763	itziar.rodriguez@uclm.es	Lunes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 horas. Por favor, pedir cita previa por email.
Profesor: MARIA OLGA VIEDMA SILLERO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ICAM (Lab Teledetección y SIG)	CIENCIAS AMBIENTALES	96874	olga.viedma@uclm.es	Lunes y viernes de 11-14 h previa cita por email
Profesor: GONZALO ZAVALA ESPÍÑEIRA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini/0.32	CIENCIAS AMBIENTALES	926051551	gonzalo.zavala@uclm.es	Martes a jueves, de 12 a 14h. El horario se actualizará en Moodle de la asignatura en caso necesario. Solicitar cita vía e-mail.

2. REQUISITOS PREVIOS

No hay requisitos previos

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La Ecología es la ciencia que estudia las relaciones de los individuos entre sí y con su ambiente, por tanto, es una de las materias centrales de la titulación de Ciencias Ambientales, toda vez que provee las herramientas y conceptos fundamentales para entender en qué medida el ambiente, incluyendo el ambiente antropizado, condiciona a los organismos y cómo estos, a su vez, interaccionan entre sí y se ven afectados y afectan a aquél.

La Ecología se relaciona con todas las materias biológicas que tratan el nivel organismo, bien funcional (fisiología de animales y plantas), bien en sentido estricto (biología vegetal y animal), bien sus aplicaciones (conservación, restauración), bien con los impactos de los contaminantes a nivel individual o poblacional incluyendo al planeta entero. La profesión de ambientólogo debe basarse en un conocimiento profundo de la ecología, como materia central para entender todas las interacciones de los organismos con su ambiente y entre sí.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E01	Capacidad de comprender y aplicar conocimientos básicos.
E03	Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.
E04	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.
E05	Capacidad de interpretación cualitativa de datos.
E06	Capacidad de interpretación cuantitativa de datos.
E13	Capacidad de manejar programas informáticos.
T03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Comprensión de los conceptos básicos relacionados con la composición y estructuración de las comunidades así como sus dinámicas y procesos de regulación.

Conocimientos de los antecedentes históricos de la Ecología y el papel de la evolución por selección natural como elemento central de esta materia

Descripción de las poblaciones de organismos y los procesos que les afectan, como interacciones entre ellos de tipo competitivo o por depredación, incluido el modelado de éstas.

Determinación de las respuestas a nivel individual de los organismos en relación con su ambiente, esto es, con sus condiciones y recursos

Conocimiento de los aspectos básicos relacionados con los flujos de energía y materia en las comunidades.

Conocer los principales compartimentos del planeta así como los principales ciclos biogeoquímicos. La Tierra como modelo de interacciones físico-químico-biológicas.

Conocer y aplicar prácticamente algunos de los principales modelos referentes a los intercambios de materiales entre los compartimentos terrestres.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción: Concepto e historia. Historia evolutiva: La naturaleza de los ambientes.

Tema 2: Las condiciones ambientales: La temperatura. Otras condiciones ambientales.

Tema 3: Los recursos: La radiación. Moléculas inorgánicas. Organismos y otros recursos. Nicho y hábitat.

Tema 4: Poblaciones: Estructura y crecimiento. Emigración y dispersión.

Tema 5: Competencia: La competencia intraespecífica. La competencia interespecífica. Modelos.

Tema 6: Depredación: Naturaleza de la depredación. El comportamiento de los depredadores. Dinámica de la relación depredador presa. Parasitismo.

Tema 7: Otras interacciones entre organismos: Descomposición y detritivorismo. Mutualismo.

Tema 8: La comunidad ecológica: Concepto y caracterización. Variaciones en el espacio. Dinámica de la comunidad.

Tema 9: Flujos de energía: Producción primaria. Producción secundaria. Flujos energéticos.

Tema 10: Flujos de materia: Ciclos biogeoquímicos y balance de nutriente. Ciclos biogeoquímicos globales.

Tema 11: Regulación de la comunidad: Interacciones poblacionales. Otras interacciones. Perturbaciones.

Tema 12: Redes tróficas: Estructura. Tipos de interacciones. Controles. Complejidad y estabilidad.

Tema 13: La riqueza de especies: Factores espaciales y temporales. Área y aislamiento (teoría de islas). Gradientes de riqueza. Riqueza y funcionamiento del ecosistema.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Las prácticas de la asignatura incluyen trabajo de campo, laboratorio y gabinete. Se trabajarán varios de los temas incluidos en la parte teórica, como depredación, descomposición, competencia, riqueza y diversidad de comunidades biológicas, así como flujos de materia/energía.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E01 E03 T03	2	50	S	N	LECCIÓN MAGISTRAL EN CLASE, CON ACTIVIDADES QUE FOMENTEN LA PARTICIPACIÓN COMO LA FORMULACIÓN DE PREGUNTAS Y PUESTA EN COMÚN DE TEMAS DE ACTUALIDAD
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E01 E03 E04 E05 E06 E13	1.2	30	S	S	TRABAJOS DE CAMPO, INVERNADERO, LABORATORIO Y GABINETE OBLIGATORIOS. SE TRABAJARÁ EN GRUPOS REDUCIDOS. ACTIVIDAD OBLIGATORIA Y NO RECUPERABLE PARA PODER SUPERAR LA ASIGNATURA. LA EVALUACIÓN DE LAS MISMAS SI SERÁ RECUPERABLE.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E04 E05 E06 T03	1.2	30	S	S	ELABORACION INDIVIDUAL MEMORIA PRÁCTICAS
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E01	3.12	78	N	-	APRENDIZAJE AUTÓNOMO
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E01 E04 T03	0.28	7	S	N	SEMINARIOS SOBRE CASOS PRÁCTICOS, TEMAS DE DISCUSIÓN, FORO, ETC.
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E01 E04 T03	0.48	12	N	-	PREPARACIÓN DE SEMINARIOS AUTÓNOMA
Prueba parcial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E01 E03 E04 E05 E06 E13 T03	0.04	1	S	N	PRUEBA PARCIAL QUE PODRÁ LIBERAR MATERIA DE CARA AL EXAMEN FINAL.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E01 E03 E04 E05 E06 E13 T03	0.08	2	S	S	EXAMEN FINAL SOBRE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS DE LA ASIGNATURA.
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	E01 E03 E04 E05 E06 E13	0.6	15	S	S	TRABAJO AUTÓNOMO DE CAMPO, INVERNADERO, ETC.
Total:			9	225			
Créditos totales de trabajo presencial: 3.6			Horas totales de trabajo presencial: 90				
Créditos totales de trabajo autónomo: 5.4			Horas totales de trabajo autónomo: 135				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	27.50%	70.00%	PRUEBA FINAL CON UN PESO DEL 27.5% PARA LOS ALUMNOS QUE HAYAN SUPERADO LA PRUEBA PARCIAL. PESO DEL 55% PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE NO HUBIESEN SUPERADO LA PRUEBA PARCIAL.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	REGULARMENTE SE EFECTUARÁN PREGUNTAS EN CLASE, QUE SE PODRÁN RESPONDER POR GRUPO O INDIVIDUALMENTE, SEGÚN PROCEDA, USANDO PLATAFORMAS LIBRES DE USO FÁCIL MEDIANTE TELÉFONOS MÓVILES, TABLETAS O PORTÁTILES.
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	PARTICIPACIÓN Y/O PRESENTACIONES EN LOS SEMINARIOS Y ACTIVIDADES (LECTURA, VÍDEOS, FORO) QUE SE LLEVEN A CABO EN EL AULA.
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	30.00%	PARTICIPACIÓN ACTIVA Y REALIZACIÓN SATISFACTORIA DE LOS TRABAJOS DE CAMPO, INVERNADERO, LABORATORIO Y GABINETE CORRESPONDIENTES A LA PARTE PRÁCTICA. DICHAS COMPETENCIAS SE TESTARÁN MEDIANTE UNA PRUEBA ESCRITA Y LA REALIZACIÓN DE UNA MEMORIA.
Pruebas parciales	27.50%	0.00%	HABRÁ UNA PRUEBA PARCIAL A MEDIADOS DEL CURSO, QUE SERÁ LIBERATORIA DE MATERIA.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Las actividades en el aula se evalúan median test cortos en algunas de las clases. Las actividades de presentación oral de temas pueden corresponder a discusiones o presentaciones sobre lecturas de artículos o vídeos, etc.

Las prácticas se evaluarán en función de un examen práctico y la valoración de una memoria de prácticas. La asistencia a las prácticas se considera como una actividad obligatoria y no recuperable para poder superar la asignatura. La evaluación de las mismas sí será recuperable, ya sea en la convocatoria extraordinaria o especial de finalización.

Para poder superar la asignatura será necesario obtener una nota de 4 o superior (sobre 10) en la parte teórica (pruebas parciales y/o final) y práctica de forma independiente. En todo caso, la asignatura solo se considerará aprobada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables según la tabla anterior, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

La modalidad asignada por defecto al estudiante será la evaluación continua. Cualquier estudiante podrá solicitar el cambio a la modalidad de evaluación no continua (antes de la finalización del período de clases) mediante un mail al profesor, siempre que no se hayan realizado actividades evaluables que supongan al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura.

Evaluación no continua:

Los criterios de la evaluación no continua serán los mismos que para la continua, teniendo en cuenta las ponderaciones que se muestran en la tabla anterior.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las calificaciones de la convocatoria extraordinaria seguirán los mismos criterios que los de la ordinaria.

Aquellas actividades evaluables que hubieran obtenido una nota de 4 o superior (sobre 10) en la evaluación ordinaria se considerarán compensables en esta convocatoria extraordinaria. En todo caso, la asignatura solo será superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables según la tabla anterior, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las calificaciones de la convocatoria especial de finalización seguirán los mismos criterios que los de la extraordinaria. Aquellas actividades evaluables que hubieran obtenido una nota de 4 o superior (sobre 10) en el curso anterior se considerarán compensables para esta convocatoria. En todo caso, la asignatura solo será superada si la calificación global, ponderando las diferentes actividades evaluables según la tabla anterior, resulta en una nota de 5 o superior (sobre 10).

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	30
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	78
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	5
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	15
Tema 1 (de 13): Introducción: Concepto e historia. Historia evolutiva: La naturaleza de los ambientes.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 2 (de 13): Las condiciones ambientales: La temperatura. Otras condiciones ambientales.	
Actividades formativas	Horas

Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 3 (de 13): Los recursos: La radiación. Moléculas inorgánicas. Organismos y otros recursos. Nicho y hábitat.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 4 (de 13): Poblaciones: Estructura y crecimiento. Emigración y dispersión.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 5 (de 13): Competencia: La competencia intraespecífica. La competencia interespecífica. Modelos.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 6 (de 13): Depredación: Naturaleza de la depredación. El comportamiento de los depredadores. Dinámica de la relación depredador presa. Parasitismo.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 7 (de 13): Otras interacciones entre organismos: Descomposición y detritivorismo. Mutualismo.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 8 (de 13): La comunidad ecológica: Concepto y caracterización. Variaciones en el espacio. Dinámica de la comunidad.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 9 (de 13): Flujos de energía: Producción primaria. Producción secundaria. Flujos energéticos.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 10 (de 13): Flujos de materia: Ciclos biogeoquímicos y balance de nutriente. Ciclos biogeoquímicos globales.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 11 (de 13): Regulación de la comunidad: Interacciones poblacionales. Otras interacciones. Perturbaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 12 (de 13): Redes tróficas: Estructura. Tipos de interacciones. Controles. Complejidad y estabilidad.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Tema 13 (de 13): La riqueza de especies: Factores espaciales y temporales. Área y aislamiento (teoría de islas). Gradientes de riqueza. Riqueza y funcionamiento del ecosistema.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	30
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	78
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	5
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	52
Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Total horas: 225	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Begon, M., Townsend, C.R., & Harper, J.L.	Ecology- From Individuals to Ecosystems. 4th Edition	Blackwell Publishing Ltd.	Londres	2006	Texto general de la materia
Molles, M. C Jr.	Ecología - Conceptos y Aplicaciones.	McGraw-Hill/Interamericana de España	Madrid	2006	Texto general de la materia
Ricklefs, R.E., Miller, G.L.	Ecology. 3rd edition	. W.H. Freeman & Co.	New York	1999	Texto general de la materia