

**1. DATOS GENERALES**

Asignatura: ECOSISTEMAS TERRESTRES	Código: 37336
Tipología: OPTATIVA	Créditos ECTS: 4.5
Grado: 340 - GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	Curso académico: 2019-20
Centro: 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUIMICA TO	Grupo(s): 40
Curso: 4	Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: MARÍA 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	Miércoles de 12 a 15h Jueves de 12 a 15h

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

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

En esta materia se aborda el estudio de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, profundizando en los diferentes biomas de la Tierra. Se trata de una ciencia interdisciplinaria, implicando conocimientos de campos muy diversos ya que desde el concepto de ecosistema, todos los componentes están asociados y el cambio en uno de los componentes afectará al resto de los componentes. Por otra parte, todo lo que ocurre en la naturaleza tiene lugar dentro de los ecosistemas, por tanto, es de vital importancia tener un amplio conocimiento de los mismos, pues en ello se fundamentará una base sólida para desarrollar una buena gestión y conservación de los mismos así como para una correcta restauración de los ecosistemas alterados.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR**Competencias propias de la asignatura**

Código	Descripción
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CB06	Que los estudiantes hayan desarrollado capacidad para trabajar en equipo y liderar, dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
E02	Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental.
E04	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.
E06	Capacidad de interpretación cuantitativa de datos.
G03	Una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS**Resultados de aprendizaje propios de la asignatura**

Descripción

Conocer, de los diferentes compartimentos de la Tierra, su estructura, su variabilidad espacial y temporal así como sus principales procesos.

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

Conocer las principales acciones del hombre sobre la estructura y funcionamiento global del planeta. Describir los principales componentes de la estructura del ecosistema y su funcionamiento.

Entender los principales mecanismos funcionales de las plantas que explican su distribución geográfica, y su influencia en los ciclos biogeoquímicos, en particular el del carbono y del agua.

Analizar la respuesta de las plantas a las condiciones cambiantes de su ambiente así como a la disponibilidad de los recursos, con especial énfasis en las situaciones de estrés ambiental.

Aplicar estos conceptos a los diferentes ecosistemas de la Tierra (terrestres y acuáticos), valorándolos en relación a las adaptaciones morfológicas y funcionales de los organismos y al funcionamiento del sistema en su conjunto.

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

6. TEMARIO**Tema 1: Concepto de ecosistema****Tema 2: Elementos estructurales de los ecosistemas terrestres****Tema 2.1** Los organismos**Tema 2.2** El suelo

Tema 3: El funcionamiento del ecosistema**Tema 3.1** Productividad**Tema 3.2** Balances de carbono, agua y energía**Tema 3.3** Descomposición de la hojarasca**Tema 3.4** Ciclos de nutrientes**Tema 4: Distribución de los principales tipos de ecosistemas terrestres****Tema 4.1** Factores determinantes de la distribución de los principales tipos de ecosistemas**Tema 4.2** Herbivoría**Tema 4.3** Fuego**Tema 5: Los ecosistemas de latitudes altas****Tema 5.1** Tundra**Tema 5.2** Bosque boreal**Tema 5.3** Ecosistemas de alta montaña**Tema 6: Los ecosistemas de latitudes medias****Tema 6.4** Bosques caducifolios templados**Tema 6.5** Bosques y matorrales perennifolios templados**Tema 6.6** Estepas y praderas**Tema 7: Los ecosistemas de latitudes bajas****Tema 7.1** Desiertos cálidos**Tema 7.2** Sabana y bosque tropical caducifolio**Tema 7.3** Pluvisilva**Tema 8: Ecosistemas de la Península Ibérica****7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA**

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB02 CB05 E02	0.8	20	S	N	N	Al final de cada tema, se trabajarán preguntas relacionadas con el mismo. Estas preguntas podrán constituir parte de las pruebas de evaluación
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]		CB02 CB04 CB06 E02 E04 G03	1.16	29	N	-	-	Aprendizaje autónomo del alumno
Foros y debates en clase [PRESENCIAL]	Debates	CB02 CB04 CB06 E02 E04 G03	0.2	5	S	N	N	Se debatirán en clase diferentes temas previamente analizados en artículos científicos
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB02 E02 E04	0.3	7.5	S	N	N	Se preparará de forma autónoma diferentes trabajos que posteriormente se debatirán y expondrán en clase
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB02 CB04 E04 G03	0.2	5	S	N	N	Los alumnos expondrán en clase diferentes trabajos previamente propuestos
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	CB02 CB04 CB05 E02 G03	0.3	7.5	S	N	N	Trabajo autónomo
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB04 E02 G03	0.04	1	S	N	S	Primera prueba que permitirá liberar materia si se supera con un 5
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB04 E02 G03	0.08	2	S	S	S	Trabajo autónomo
Trabajo de campo [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB02 CB05 CB06 E02 E04	0.2	5	S	S	N	El primer día de prácticas se realizará un muestreo en campo. Además se intentará programar salida de campo a S ^a Guadarrama o Gredos
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CB05 CB06 E02 E04 E06	0.4	10	S	S	N	Se analizará balance de C y N de un encinar
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	CB02 CB04 CB05 CB06 E02 E04 G03	0.82	20.5	S	S	S	Las prácticas serán evaluadas mediante memoria de prácticas
Total:			4.5	112.5				
Créditos totales de trabajo presencial: 1.92								Horas totales de trabajo presencial: 48
Créditos totales de trabajo autónomo: 2.58								Horas totales de trabajo autónomo: 64.5

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	49.00%	0.00%	
Elaboración de trabajos teóricos	14.00%	0.00%	
Presentación oral de temas	7.00%	0.00%	

Elaboración de memorias de prácticas	30.00%	0.00%	
Total:	100.00%	0.00%	

Crterios de evaluaci3n de la convocatoria ordinaria:

La parte te3rica se evaluar3 mediante pruebas parcial y final, y diferentes trabajos a lo largo del curso. Contribuir3 en un 70% a la nota final.

La parte pr3ctica se evaluar3 mediante memoria de pr3cticas y contribuir3n a la nota final en un 30%

Las pr3cticas y la teor3a deben superarse por separado para poder aprobar la asignatura.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

No hay particularidades para la convocatoria extraordinaria, sigui3ndose los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria especial de finalizaci3n:

La parte te3rica se evaluar3 mediante una prueba final que contribuir3 en un 70% a la nota final. Igualmente, la parte pr3ctica se evaluar3 mediante una prueba que contribuir3 en un 30%.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSI3N TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluaci3n]	2
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Combinaci3n de m3todos]	5
Pr3cticas de laboratorio [PRESENCIAL][Pr3cticas]	10
Elaboraci3n de memorias de Pr3cticas [AUT3NOMA][Combinaci3n de m3todos]	20.5

Tema 1 (de 8): Concepto de ecosistema

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	1
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	1.5

Tema 2 (de 8): Elementos estructurales de los ecosistemas terrestres

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	2
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	3
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]	1
An3lisis de art3culos y recensi3n [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	1.5

Tema 3 (de 8): El funcionamiento del ecosistema

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	5
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	7.5
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]	4
An3lisis de art3culos y recensi3n [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	6

Tema 4 (de 8): Distribuci3n de los principales tipos de ecosistemas terrestres

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	2
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	3

Tema 5 (de 8): Los ecosistemas de latitudes altas

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	3
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	4.5
Presentaci3n de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1
Elaboraci3n de informes o trabajos [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	1.5

Tema 6 (de 8): Los ecosistemas de latitudes medias

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	3
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	4.5
Presentaci3n de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2
Elaboraci3n de informes o trabajos [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	3

Tema 7 (de 8): Los ecosistemas de latitudes bajas

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	3
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	4.5
Presentaci3n de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2
Elaboraci3n de informes o trabajos [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	3

Tema 8 (de 8): Ecosistemas de la Pen3nsula Ib3rica

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	1
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	1.5

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teor3a) [PRESENCIAL][M3todo expositivo/Lecci3n magistral]	20
Estudio o preparaci3n de pruebas [AUT3NOMA][]	30
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Debates]	5
An3lisis de art3culos y recensi3n [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Presentaci3n de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Elaboraci3n de informes o trabajos [AUT3NOMA][Autoaprendizaje]	7.5

Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Prácticas]	10
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	20.5
Total horas:	112.5

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Ågren, G.I. y Andersson, F.O.	Terrestrial Ecosystem Ecology: Principles and Application	Cambridge University Press			2012	
Aber, J. y Melillo, J.	Terrestrial ecosystems.	Harcourt College Publishers.			1991	
Chapin, F.S. III, Matson, P.A. y Mooney, H.A.	Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology.	Springer-Verlag.			2002	
Schultz, J.	The ecozones of the world	Springer			2005	
Walter, H.	Zonas de vegetación y clima.	Omega.			1977	