

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2021-2022

Identificación y características de la asignatura			
Código	501176	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	ECOLOGÍA		
Denominación (inglés)	ECOLOGY		
Titulaciones	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Explotaciones Forestales		
Centro	Centro Universitario de Plasencia		
Semestre	3	Carácter	Obligatoria
Módulo	Común a la Rama Forestal		
Materia	Ciencias del Medio Natural		
Profesores			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Alejandro Solla Hach	213	asolla@unex.es	https://www.researchgate.net/profile/Alejandro_Solla
Área de conocimiento	Ingeniería Agroforestal		
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias*			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.			
CB2 - 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.			
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.			
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
CG2.- Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.			
CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.			
CT2 - Capacidad de organización y planificación.			
CT3 - Capacidad para comunicarse de manera oral y por escrito.			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Código Seguro De Verificación:	s jARDt 3R7K1nMpO3JvVgTA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Leticia Martín Cordero - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 12:12:51
Observaciones	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 11:57:40
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/sjARDt3R7K1nMpO3JvVgTA==	Página	1/5



CT4 - Capacidad para gestionar la información y aprender de manera autónoma.
CT5.- Capacidad para razonar críticamente.
CT6.- Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones.
CT7.- Capacidad para adaptarse a situaciones nuevas (creatividad).
CT8.- Capacidad para trabajar en equipo.
CE12: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología Forestal.
Contenidos
Breve descripción del contenido*
La asignatura consta de 16 temas de teoría donde se abordan aspectos relacionados con el ambiente físico (temas 3-5), el organismo y su ambiente (temas 6-7), las poblaciones (temas 9-12), interacciones entre especies (temas 13-15) y la ecología de comunidades (tema 16). La parte práctica se aborda mediante seminarios sobre métodos de investigación en ecología (P1), contenido y partes de un estudio ecológico (P2), tratamiento de datos (P3), cartografía para realizar un estudio ecológico muestreo de poblaciones (P4), conferencia impartida por un ecólogo invitado (P5) y un viaje de prácticas (P6). Las clases se impartirán en castellano, y se apoyan con material escrito en castellano.
Temario de la asignatura
A) TEMAS DE TEORÍA (grupo grande)
<p>Bloque 1. Introducción y antecedentes</p> <p>T1.- Naturaleza de la ecología (2h) (vinculado a P1)</p> <p>T2.- Adaptación y evolución (2h)</p> <p>Bloque 2. Ambiente físico</p> <p>T3.- Clima (2h) (vinculado a P2)</p> <p>T4.- Ambiente acuático (2h) (vinculado a P2, P3 y P4)</p> <p>T5.- Ambiente terrestre (2h) (vinculado a P2, P3 y P4)</p> <p>Bloque 3. El organismo y su ambiente</p> <p>T6.- Adaptaciones vegetales al medio ambiente (2h) (vinculado a P6)</p> <p>T7.- Adaptaciones animales al medio ambiente (2h)</p> <p>T8.- Patrones de ciclos vitales (2h)</p> <p>Bloque 4. Poblaciones</p> <p>T9.- Propiedades de las poblaciones (2h) (vinculado a P3 y P6)</p> <p>T10.- Crecimiento poblacional (2h) (vinculado a P3 y P6)</p> <p>T11.- Regulación intraespecífica de la población (2h) (vinculado a P6)</p> <p>T12.- Metapoblaciones (2h)</p> <p>Bloque 5. Interacciones entre especies</p> <p>T13.- Competencia interespecífica (2h) (vinculado a P5)</p> <p>T14.- Depredación (2h) (vinculado a P5)</p> <p>T15.- Parasitismo y mutualismo (2h) (vinculado a P5)</p> <p>Bloque 6. Ecología de comunidades</p> <p>T16.- Estructura de las comunidades (2h)</p>
B) TEMAS DE PRÁCTICAS (seminario laboratorio)
<p>P1. Métodos de investigación en ecología (3h)</p> <p>P2. Elaboración de un estudio ecológico (3h)</p> <p>P3. Tratamiento de datos en inventarios ecológicos (3h)</p> <p>P4. Visualización de información cartográfica (3h)</p> <p>P5. Conferencia impartida por un ecólogo invitado (2h)</p> <p>P6. Viaje de prácticas (6h)</p>

Actividades formativas*

Código Seguro De Verificación:	s jARDt 3R7K1nMpO3JvVGtA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Leticia Martín Cordero - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 12:12:51	
Observaciones	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 11:57:40	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/sjARDt3R7K1nMpO3JvVGtA==		Página	

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Presentación	1	1						0
T1	7	2		1				4
T2	8	2		1				5
T3	7	2		1				4
T4	7	2		1				4
T5	7	2		1				4
T6	7	2		1				4
T7	10	2		2			1	5
T8	7	2		1				4
T9	7	2		1				4
T10	9	2		1			1	5
T11	7	2		1				4
T12	8	2		2				4
T13	8	2		1			1	4
T14	7	2		1				4
T15	7	2		1				4
T16	9	2		1			1	5
Evaluación	27	3						24
TOTAL	150	36		18			4	93

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

- Clases magistrales (explicación de la materia por parte del profesor)
- Trabajo autónomo del alumno (estudio de material facilitado, búsquedas bibliográficas, elaboración de informes, etc).
- Resolución, Análisis y Discusión de ejercicios y problemas
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Utilización del Campus Virtual
- Realización, Exposición y Defensa de Trabajos y Proyectos
- Actividades Teórico-Prácticas (trabajos bibliográficos, prácticas en laboratorios, prácticas en aulas de informática, trabajos de campo)
- Actividades de seguimiento del aprendizaje (individual o por grupos)

Resultados de aprendizaje*

1. Los resultados de aprendizaje previstos para la asignatura en la memoria verificada del título los siguientes:
 - 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.
 - 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 y conservación de poblaciones.
2. Los resultados de aprendizaje en el marco ENAEE (*European Network for Accreditation of*

Código Seguro De Verificación:	s jARDt 3R7K1nMp03JvVGtA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Leticia Martín Cordero - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 12:12:51
Observaciones	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 11:57:40
Url De Verificación	Página		3/5
	https://uex09.unex.es/vfirma/code/sjARDt3R7K1nMp03JvVGtA==		



Engineering Education) previstos para la asignatura son los siguientes:

1. Conocimiento y comprensión

- 1.1.- Conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería.
- 1.3.- Un conocimiento adecuado de su rama de ingeniería que incluya algún conocimiento a la vanguardia de su campo.
- 1.4.- Conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

2. Análisis en ingeniería

- 2.3.- La capacidad de elegir y aplicar métodos analíticos y de modelización adecuados.

6. Competencias transversales

- 6.1.- Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.

Sistemas de evaluación*

Crterios de evaluación

- Demostrar el conocimiento de los principales conceptos teóricos de la asignatura
- Claridad de ideas
- Capacidad de interrelacionar los conceptos
- Comprensión de los parámetros ecológicos

Actividades e instrumentos de evaluación

- La evaluación consistirá en la realización de dos **exámenes parciales** liberatorios tipo test de 30 preguntas. Cada pregunta posee de 2 a 4 respuestas, de las cuales sólo una es válida. Será necesario superarlo con una nota mínima de 5, sabiendo que una pregunta mal contestada resta media bien. El peso de estos dos exámenes será del 80%.
- Se tendrá en cuenta la **asistencia** a las clases teóricas y a las prácticas y la **actitud y respuestas** dadas por los alumnos en los diálogos que genere en clase el profesor (20% adicional).

Actividades recuperables

Los alumnos que no se acojan a la modalidad de 'evaluación continua' serán evaluados mediante un examen teórico idéntico al arriba descrito, que computará el 100% de la nota. La elección de la modalidad de 'evaluación global' se deberá comunicar durante el primer cuarto del semestre de impartición de la asignatura. Para ello, el profesorado gestionará estas solicitudes a través de un espacio específico creado en el Campus Virtual. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de 'evaluación continua'.

Bibliografía (básica y complementaria)

TEXTOS:

- BEGON, M.; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. 1999. Ecología: Individuos, poblaciones y comunidades. Omega, Barcelona.
- DIAZ PINEDA, F. 1993. Ecología I. Ambiente físico y Organismos vivos. Síntesis, Madrid.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. 1981. Ecología y Paisaje. Blume, Madrid.
- GRANADO, C. 2007. Avances en Ecología. Hacia un mejor conocimiento de la Naturaleza. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- HUTCHINSON, G.E. 1981 Introducción a la Ecología de Poblaciones. Blume, Barcelona.
- MARGALEF, R. 1993. Teoría de los Sistemas Ecológicos. Publicacions de la Universitat de Barcelona, Barcelona.
- MOLLES, M. 2006. Ecología. Conceptos y Aplicaciones. McGraw-Hill, Madrid.
- ODUM, E. P. 1992. Ecología: bases científicas para un nuevo paradigma. Vedral, Barcelona.
- PINEDA, F.D. et al. (Editores). 2002. La Diversidad Biológica de España. Pearson Educación, Madrid.
- PIÑOL, J. & MARTÍNEZ-VILALTA, J. 2006. Ecología con números. Lynx, Barcelona.

Código Seguro De Verificación:	s jARDt 3R7K1nMpO3JvVGtA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Leticia Martín Cordero - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 12:12:51
	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 11:57:40
Observaciones		Página	4/5
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/sjARDt3R7K1nMpO3JvVGtA==		



- PRIMACK, R.B. & ROS, J. 2002. Introducción a la biología de la conservación. Ariel, Barcelona.
- RODRÍGUEZ, J. 2002. Ecología. Pirámide, Madrid.
- RICKLEFS, R.E. 1998. Invitación a la Ecología. La economía de la naturaleza. Panamericana, Buenos Aires.
- **SMITH, T. M & SMITH, R.L. 2007. Ecología. 6ª Edición Pearson Educación AS, Madrid.**
- SOLER, M. (Editor). 2003. Evolución. La base de la Biología. Proyecto Sur de Ediciones, Granada.
- TERRADAS, J. 2001. Ecología de la vegetación. Omega, Barcelona.

ENLACES O PÁGINAS WEB RELACIONADAS CON LA MATERIA:

www.mapama.gob.es www.ecoportal.net www.greenpeace.org
 www.barrameda.com www.infoecologia.com
 www.http://sigpac.mapa.es/fega/visor/
 www.enbuenasmanos.com www.aeet.org

**Material y seguimiento de la asignatura disponibles en el Campus Virtual del UEX*

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Relación de recursos y espacios para la docencia:

- 1) Gran grupo: Aula habitual 2-1 (2º) planta 2. Está dotada con cañón de vídeo y ordenador de mesa.
- 2) Seminarios laboratorio: Laboratorio de Investigación II, Invernaderos, Cartoteca (aula 2-5) planta y/o sala de audiovisuales (2-4).
- 3) Recursos informáticos: Se disponen de 15 ordenadores portátiles para el alumnado que no disponga de ordenador. En alguna práctica se manejarán Hojas de cálculo informatizadas para el análisis y determinación de índices ecológicos.

Horario de tutorías

Tutorías programadas:

Los alumnos serán citados en el horario de Tutorías de los profesores, salvo que exista imposibilidad por parte de los alumnos, en cuyo caso se tratará de encontrar un horario compatible para los profesores y alumnos

Tutorías de libre acceso:

Los horarios están publicados en la web del Centro Universitario de Plasencia:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/plasencia/centro/profesores>

Nota: se recomienda comprobar siempre el horario oficial de tutorías del profesor aprobado por el departamento. En el enlace pueden consultarse también los horarios de tutorías en periodos de exámenes y no lectivo.

Recomendaciones

- Los apuntes de la asignatura se encuentran disponibles en el Campus Virtual del UEX.
- El idioma en que se imparte esta asignatura será el español.
- Es conveniente un manejo adecuado de los recursos bibliográficos en internet y de las hojas de cálculo.

Código Seguro De Verificación:	sjARDt3R7K1nMpO3JvVGtA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Leticia Martín Cordero - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 12:12:51	
Observaciones	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 - Centro Universitario de Plasencia	Firmado	29/06/2021 11:57:40	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/sjARDt3R7K1nMpO3JvVGtA==			