

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	ECOLOGÍA			Código:	757709110
Módulo:	MATERIAS BÁSICAS			Materia:	BIOLOGÍA
Curso:	2º			Cuatrimestre:	ANUAL
Créditos ECTS	12	Teóricos:	8	Prácticos:	4
Departamento/s:	BIOLOGÍA AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA		Área/s de Conocimiento:	ECOLOGÍA	

PROFESOR/A	E-mail	Ubicación	Teléfono
ELOY M. CASTELLANOS VERDUGO (Profesor Responsable)	verdugo@uhu.es	Fac. C.C.E.E. Pab. 4. 3ª Planta Despacho 16	89887
F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA	jimenez@uhu.es	Fac. C.C.E.E. Pab. 4. 3ª Planta Despacho 17	89885
CARLOS J. LUQUE PALOMO	carlos.luque@dbasp.uhu.es	Fac. C.C.E.E. Pab. 4. 3ª Planta Despacho 1	89897
Horario Tutorías	Pendiente de elaboración de horarios definitivos		
Campus Virtual	X Moodle		

Contexto de la asignatura	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>La asignatura proporciona conocimientos básicos teóricos y prácticos al alumno en la ciencia de la Ecología, profundizando en la Ecología de individuos, poblaciones y comunidades, pero sin apartarse del concepto de ecosistema como nexo conductor. De este modo, podrá conocer cómo se relacionan los organismos, incluido el hombre, con su entorno.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>Los conocimientos básicos en Ecología adquiridos por los alumnos les permitirán comprender los aspectos estructurales y funcionales de los ambientes naturales. Se pretende con ello enseñar al estudiante, que integra conocimientos de un amplio rango de disciplinas físicas, biológicas, tecnológicas y sociales, a percibir su entorno con un punto de vista sistémico que refuerce sus criterios de actuación ante problemas ambientales concretos que puedan surgirle en su actividad profesional.</p>
Objetivo General de la Asignatura:	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir los conocimientos básicos de la Ecología. • Ofrecer una visión actual y crítica de la disciplina. • Preparar a los estudiantes su acceso a otras asignaturas optativas que oferta el área de Ecología en el Grado de Ciencias Ambientales de la Universidad de Huelva (<i>Bases Ecológicas para la Gestión Integrada del Litoral y Medio Acuático y Gestión de Espacios Naturales Protegidos</i>). • Integrar los conocimientos de Ecología en el contexto del resto disciplinas relacionadas con esta asignatura de la Licenciatura de Ciencias Ambientales.
Competencias básicas o transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de reflexión acerca de los procesos básicos en Ecología. • Capacidad de observación rigurosa y crítica de la estructura y funcionamiento de los Ecosistemas. • Capacidad para plantearse los problemas ecológicos con mentalidad experimental. • Adquisición de hábitos de trabajo y soltura en el manejo del material empleado en Ecología, tanto en el laboratorio como en el campo. • Fomentar el hábito de trabajo, tanto individualmente como en equipo. • Fomentar el hábito de consulta, comprensión y razonamiento crítico de bibliografía especializada.

Competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Solidez en los conocimientos básicos en Ecología. • Capacidad para diseñar y ejecutar un estudio ecológico descriptivo básico. • Capacidad para interpretar los resultados obtenidos. • Capacidad para identificar procesos generales en los ecosistemas. • Capacidad para distinguir grados de conservación y alteración en los ecosistemas.
Recomendaciones	
BLOQUES TEMÁTICOS	<p>Los contenidos de la asignatura se han ordenado siguiendo un esquema jerárquico de organización de la materia, entre la Ecología de individuos y la Ecología de ecosistemas, quedando estructurados en diferentes bloques temáticos concatenados, con el objetivo de hacer la enseñanza de esta disciplina lo más coherente posible.</p> <p>I. INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA II. LA ENERGÍA Y LA MATERIA A TRAVÉS DE LOS ECOSISTEMAS III. CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES IV. BIOGEOGRAFÍA V. LOS ORGANISMOS Y SU AMBIENTE VI. POBLACIONES</p>
Temario Teórico y Planificación Temporal:	<p>I. INTRODUCCIÓN. La Ecología como Ciencia. El Ecosistema. (2 horas) II. LA ENERGÍA Y LA MATERIA A TRAVÉS DE LOS ECOSISTEMAS. Flujos de energía. Circulación de la materia. Ciclos biogeoquímicos. Efectos de la perturbación antropogénica. (10,5 horas) III. CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES. Cambios temporales: fluctuaciones, ritmos, migraciones y sucesión ecológica. Estabilidad y perturbación en los ecosistemas. Naturaleza y estructura espacial de la comunidad. Diversidad biológica y biodiversidad. (3 horas) IV. BIOGEOGRAFÍA. Áreas de distribución. Fronteras. Islas. Biogeografía histórica. (2,5 horas) V. LOS ORGANISMOS Y SU AMBIENTE. Factores Ambientales. Adaptación y Aclimatación. Radiación. Agua. Suelo. Factores químicos. Factores desorganizadores. (15 horas) VI. POBLACIONES. Organización. Metapoblaciones. Demografía. Dinámica de poblaciones aisladas. Competencia. Depredación. Parasitismo y mutualismo. (9 horas)</p>
Temario Práctico y Planificación Temporal:	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de laboratorio Bloque I. Ecología Trófica. (6 horas) Bloque II. Comunidades. (4 horas) Bloque III. Poblaciones. (5 horas) Bloque IV. Ecosistemas. (5 horas) • Prácticas de campo 1. RECONOCIMIENTO DE ECOSISTEMAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA. Se pretende dar una visión general de los principales ecosistemas de la provincia de Huelva, con distintas características físicas y de usos, en un transecto que parte de la costa y termina en la sierra. (10 horas) 2. INTRODUCCIÓN A LOS ECOSISTEMAS DEL LITORAL ONUBENSE. Se realiza una aproximación a los ecosistemas litorales de nuestro entorno (dunas, playas, marismas, matorrales, bosques, arroyos y lagunas. (10 horas)

Actividades Dirigidas y Planificación Temporal	<p>Las Actividades Académicas Dirigidas se realizarán sobre los distintos Bloques Temáticos de la asignatura, y lógicamente contribuirán de manera significativa a alcanzar las competencias indicadas en los bloques temáticos. Para la realización de estas AAD los alumnos serán organizados en grupos reducidos. Dentro de cada grupo, que será atendido de forma individualizada, los alumnos se agruparán a su vez en equipos de trabajo integrados por 3 a 5 personas que deberán realizar las AAD que les sean adjudicadas.</p> <p>1º CUATRIMESTRE D1. Resolución de problemas y experiencias prácticas por grupos. Se organizarán en grupos de trabajo. Cada grupo debe debatir internamente soluciones a cuestiones ecológicas reales. Se podrán incluir diseños experimentales para resolver las cuestiones propuestas, así como el análisis de sus resultados, elaboración de informe y exposición del trabajo. D2. Búsqueda bibliográfica científica de algún tema tratado en clase o bien de actualidad. Redacción de informe y exposición en clase.</p> <p>2º CUATRIMESTRE D3. Diseño de actividades prácticas y elaboración de los resultados obtenidos. Cada uno de los equipos deberá escribir un informe con los resultados obtenidos en esta actividad. D4. Interpretación de Ecosistemas. Utilizando imágenes fotográficas obtenidas y seleccionadas por el profesor, se plantearán discusiones sobre los diferentes aspectos tratados en las sesiones de teoría de la asignatura, incidiendo en aspectos aplicados de la Ecología.</p>				
Metodología Docente Empleada:	<p>Las clases teóricas o presenciales serán impartidas en sesiones de 1 hora y media a la semana, reservando los últimos 10 minutos de cada clase para la resolución de dudas y para fomentar el debate y la capacidad crítica y reflexiva del alumnado.</p> <p>Estas sesiones se conciben como una exposición fluida, dinámica e interactiva, que tiene como hilo conductor el programa de teoría, que en ningún caso debe convertirse en una mera repetición de los contenidos de los textos utilizados.</p> <p>Se utilizarán de forma simultánea transparencias y presentaciones informáticas como método docente, empleando la pizarra como elemento de apoyo.</p> <p>Para las Actividades Académicas Dirigidas, se organizarán grupos reducidos de alumnos, con el fin de efectuar actividades que les permitan obtener competencias y destrezas, así como un conocimiento más profundo de algunos conceptos y contenidos más importantes utilizados en Ecología.</p>				
Criterios de Evaluación:	<p>La nota final vendrá determinada por la suma de la puntuación alcanzada en el examen escrito (80 %), más la obtenida en la actividad no presencial (20 %). Para poder sumar la calificación de las Actividades Académicas Dirigidas será requisito indispensable obtener en el examen escrito final una calificación de 5 sobre 10 puntos.</p> <p>La prueba escrita incluirá cuestiones sobre los contenidos abordados en las clases teóricas y en las prácticas de campo y laboratorio. Este examen contendrá tanto preguntas cortas (50 % de la nota del examen), que exigen al alumno un esfuerzo de reflexión, síntesis y aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso, como un cuestionario tipo test de 40 a 50 preguntas (50 % de la nota restante), que permita al profesor conocer el grado global de asimilación del temario completo por parte del alumno.</p> <p>Aunque la asistencia a las clases teóricas presenciales no es obligatoria para superar la asignatura, sí lo es la asistencia a las prácticas de laboratorio y las salidas de campo.</p> <p>Para la evaluación de las Actividades Académicas Dirigidas se tendrá en cuenta la calidad y/o nivel de acierto alcanzado por los alumnos en los informes y resultados de los casos prácticos que serán planteados a lo largo del curso.</p>				
Distribución Horas Presenciales	Grupo Grande	Grupo Pequeño	Laboratorio	Lab. Informática	Campo
	37,8	22,2	20		20

Bibliografía:

- ATLAS, R.M. & BARTHA, R. (2002). *Ecología Microbiana y Microbiología Ambiental*. Pearson Educación. Madrid.
- BEGON, M., HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. (1999). *Ecología. Individuos, poblaciones y comunidades*. 3ª edición. Omega. Barcelona.
- BEGON, M., HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. (2006). *Ecology: from individuals to ecosystems*. 4ª edición. Blackwell. Oxford.
- BUREL, F. & BAUDRY, J. (2002). *Ecología del Paisaje*. Mundi Prensa. Madrid.
- DELIBES, M. (2001) *Vida. La Naturaleza en Peligro*. Temas de Hoy. Madrid.
- DOBBEN, W.H. & LOWE-McCONNELL, R.H. (1980). *Conceptos unificadores en Ecología*. Blume ecología. Barcelona.
- ENGER, E.D. & SMITH, B.F. (2006). *Ciencia Ambiental. Un estudio de interacciones*. McGraw Hill. Madrid.
- FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. & MORICI, C. (Eds.) (2004). *Ecología Insular*. AEET. Madrid.
- KREBS, C.J. (2000). *Ecología. Estudio de la Distribución y la Abundancia*. 2ª edición. Oxford University Press. México.
- MARGALEF, R. (1982). *Ecología*. Omega. Barcelona.
- MARGALEF, R. (1993). *Teoría de los sistemas ecológicos*. Estudi General. Publicaciones de la Universitat de Barcelona.
- McNAUGHTON, S.J. & WOLF, L.L. (1984). *Ecología General*. Omega.
- MEFFE, G.K. & CARROLL, C. (1997). *Principles of Conservation Biology*, 2a ed. Sinauer Associates. Massachusetts.
- MOLLES, M.C. (2006). *Ecología. Conceptos y aplicaciones*. McGraw-Hill. Madrid.
- NEBEL, B.J. & WRIGHT, R.T. (1999). *Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*. Sexta Edición. Pearson Educación S.A. Madrid.
- PRIMACK, R.B. & ROS J. (2002). *Introducción a la Biología de la Conservación*. Editorial Ariel, S.A. Barcelona.
- REMMERT, H. (1988). *Ecología. Autoecología, ecología de poblaciones y estudio de ecosistemas*. Blume Ecología. Barcelona.
- RICKLEFS, R.E. (1998). *Invitación a la Ecología. La Economía de la Naturaleza*. 4a Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- RODRÍGUEZ, J. (2010). *Ecología*. 2ª Edición. Pirámide. Madrid.
- SAMO, A.J.; GARMENDIA, A. & DELGADO, J.A. (2008). *Introducción práctica a la Ecología*. Prentice may. Madrid.
- SMITH, R.L. (1996). *Ecology and Field Biology*. Fifth Edition. Harper Collins College Publishers.
- SMITH, R.L. & SMITH, T. M. (2007). *Ecología*. 6ª Edición. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México.
- TERRADAS, J. (2001). *Ecología de la vegetación*. Omega. Barcelona.
- TOWNSEND C.R., BEGON M. & HARPER J.L. 2008: *Essentials of Ecology*. 3ª Edición. Blackwell Publishing. Oxford.
- TYLER MILLER, JR. (1994). *Ecología y Medio Ambiente*. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- TYLER MILLER, JR. (2002). *Introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible de la Tierra. Un enfoque integrado*. 5ª Edición. Thompson. España.