

Asunto: Plan docente de la asignatura ECOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE
De: Departamento de Biología Vegetal Ecología y Ciencias de la Tierra
Para: Facultad de Ciencias (sigc_cien@unex.es)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011-12

Identificación y características de la asignatura			
Código	500234		Créditos ECTS 6
Denominación	ECOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE		
Titulaciones	Grado en Ciencias Ambientales		
Centro	Facultad de Ciencias		
Semestre	5º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Bases Científicas del Medio Ambiente		
Materia	Ecología		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Juan Carlos Alías Gallego	Área de Ecología	jalias@unex.es	
Área de conocimiento	Ecología		
Departamento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			

Competencias
1. Comprender y analizar la realidad integradora de la ecología, sus elementos bióticos y abióticos, con sus flujos biogeoquímicos y de energía.
2. Identificar y evaluar la situación de los sistemas ecológicos, sociales y económicos derivada del uso de los recursos ambientales por parte del hombre. Identificar problemas derivados y proponer soluciones.
3. Buscar y analizar de forma crítica y rigurosa información relacionada con temas vinculados a la Ecología ambiental, desarrollar ideas y transmitir las eficazmente tanto de forma escrita como oral a públicos tanto especializados como no especializados.
4. Abordar y resolver problemas ecológicos desde una perspectiva global, haciendo hincapié en la interdisciplinariedad de la solución.
5. Adquirir un compromiso ético respecto al medio ambiente aplicando criterios de sostenibilidad en el ámbito profesional.
6. Ser capaz de trabajar en equipo, respetando los derechos de las demás personas, fomentando la cooperación y manteniéndolas de forma continua.
7. Desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo necesarias para emprender estudios posteriores o desarrollarse en el ámbito profesional.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y familiarizarse con el uso de

una lengua extranjera, preferentemente el inglés.

Temas y contenidos
Breve descripción del contenido
Origen del concepto de Sostenibilidad. Los ecosistemas como nivel integrador y funcional de los factores ambientales. Situación y análisis de los principales problemas ambientales. Los recursos ambientales como elementos sostenibles. Influencia de nuestra actividad como ciudadanos y como consumidores sobre los recursos y los ecosistemas (implicaciones éticas).
Temario de la asignatura
Bloque I: Movimiento Ambientalista
Tema 1: Ambientalismo: Origen del movimiento ambientalista. Problemática Ambiental. Desarrollo Sostenible. Agenda 21.
Bloque II: Ecosistemas
Tema 2: Ecología: Origen de la Ecología. Ambiente físico. Factores limitantes. Nicho ecológico. Distribución y Abundancia. Interacciones. Crecimiento poblacional.
Tema 3: Ecosistemas: Consideraciones generales. Estructura y funcionamiento. Tramas tróficas y energéticas. Equilibrio y sostenibilidad. Tipos generales. Implicaciones humanas.
Bloque III: Problemas Ambientales
Tema 4: Explosión demográfica: Explosión demográfica. Pirámides de población. Efectos ambientales y sociales. Producción de Alimentos. Soluciones.
Tema 5: Pérdida de Suelo: El suelo. Consideraciones generales. Implicaciones humanas.
Tema 6: Cambios Atmosféricos: Alteraciones atmosféricas de origen humano. Lluvia ácida. Capa de ozono. El cambio climático y sus efectos en los ecosistemas. Efectos e implicaciones humanas.
Tema 7: Pérdida de Biodiversidad: Biodiversidad. Importancia de su conservación. Acciones favorecedoras/remediadoras de la pérdida. Efectos a corto y largo plazo.
Bloque IV: Recursos Ambientales
Tema 8: El Ecosistema como recurso: Ecosistemas bajo presión. Conservación y prevención.
Tema 9: Los Residuos como recursos: Valor del desperdicio. De problema a oportunidad. Eficiencia en el uso de recursos como medida sostenible.
Tema 10: Energías convencionales y renovables: Principales métodos de generación eléctrica, pros y contras. Dependencia del petróleo. Opciones sostenibles.
Bloque V: Estilos de Vida
Tema 11: Estilos de Vida: El ciudadano como consumidor de recursos. Ciudades desordenadas.

Ciudades ordenadas y sostenibles.

Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	7	4			3
2	4	2			2
3	14	4			10
4	8,5	3			5,5
5	7	3			4
6	8	3			5
7	25	4	6		15
8	24,5	2		7,5	15
9	17,5	3,5	4		10
10	8	3			5
11	12,5	2	5		5,5
Evaluación del conjunto	14	4			10
TOTAL	150	37,5	15	7,5	90

Se realizarán dos salidas al campo donde los alumnos pondrán en práctica las competencias adquiridas en clase. También se realizarán dos visitas a sendas instalaciones de tratamiento y aprovechamiento de residuos.

Sistemas de evaluación
Actividades de Evaluación:
<i>Examen final</i>
El examen final constará de 30-40 ítem de verdadero/falso (60% valor del examen) y varias preguntas a desarrollar (40% valor del examen). Dos respuestas erróneas restarán el valor de una correcta. El valor del examen dentro de la nota final será de 7 puntos.
<i>Prácticas en grupo</i>
Quien realice las prácticas debe presentar una memoria o informe donde se detallen las prácticas realizadas y los resultados obtenidos. Del mismo modo se valorará la presencia de

todos los contenidos, así como su claridad organizativa y rigor de los resultados (2 puntos). La no realización de las prácticas conllevará la realización de un examen de prácticas.

Evaluación continua

Se valorará la realización de las tareas propuestas por el profesor a través del campus virtual. También se valorará la participación activa y crítica en clase (1 punto en la nota final).

Ponderación nota final

La nota final de la asignatura estará formada por la nota del examen, nota de prácticas y tareas de clase en la proporción 70% - 20% - 10%.

¿Quién aprueba?

Aprobará aquel que obtenga al menos un 5 en su nota final.

Criterios de evaluación:

Que al alumno sea capaz de demostrar la adquisición de las competencias propuestas y descritas anteriormente de forma suficiente, tanto a nivel conceptual como instrumental. Del mismo modo, también se tendrá en cuenta la forma correcta de expresarse a nivel oral y escrito.

Bibliografía y otros recursos

- Ambienta. Revista del Ministerio del MARM
- Begon, Harper y Townsed, 1988. "Ecología: Individuos, Poblaciones y Comunidades". Omega.
- Jiménez, 1996. Desarrollo sostenible y economía ecológica. Síntesis.
- McNaughton y Wolf, 1984. "Ecología general". Omega.
- Nebel, B.J y Wright, R.T., 1999. "Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible".
- Odum, 1985. "Ecología". Interamericana.
- Ricklefs, 1998. "Invitación a la Ecología". Panamericana.
- Rodríguez, 1999. "Ecología". Pirámide.
- Smith y Smith, 2000. "Ecología". Addison Wesley.
- www.aeet.org
- www.ecosistemas.net
- www.energias-renovables.com
- www.idae.es
- www.mma.es

Horario de tutorías

Lunes, martes y miércoles de 11:00 a 13:00 horas

Recomendaciones

Se recomienda a todos los alumnos la asistencia a clase así como la lectura diaria de los textos ofrecidos para facilitar la comprensión de los contenidos teóricos y aplicaciones prácticas.