



Máster en Economía

61339 - Medio ambiente, crecimiento y ecología industrial

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- **Jorge Bielsa Callau** jbielsa@unizar.es
- **Julio Sánchez Chóliz** jsanchez@unizar.es
- **María Rosa Duarte Pac** rduarte@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Aunque el curso tiene carácter autocontenido, el alumno debería tener al menos una formación básica en Matemáticas y Teoría económica.

Igualmente sería muy útil que tuviera un dominio básico del Excel y de algún programa de modelización matemática como Mathematica o MatLab.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Son actividades claves de la asignatura la presentación de trabajos. Las presentaciones se concentrarán en el último tercio del calendario anual que se fije para la asignatura.

Es también fecha clave la correspondiente al examen final, que se fijara al final del periodo lectivo por parte de la propia facultad y de acuerdo a la legislación vigente

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

Conocer las nociones básicas sobre sostenibilidad medioambiental

Conocer las técnicas básicas de análisis y estimación de impactos ambientales, especialmente las asociadas

con técnicas multisectoriales y multirregionales y las más recientes de la ecología industrial

Ser capaz de hacer valoraciones cuantitativas de los activos e impactos ambientales

Comprender los problemas de interdependencia entre medioambiente, economía y crecimiento

Comprender el papel de la globalización y del comercio internacional en el medioambiente

Introducción

Breve presentación de la asignatura

- a) Desarrollo sostenible: conceptos
- b) Análisis y estimación de impactos ambientales
- c) Ecología industrial: patrones de consumo y ciclo de vida
- d) Medioambiente y crecimiento
- e) Responsabilidad compartida
- f) Comercio mundial y su impacto sobre recursos y emisiones

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Que el alumno conozca los instrumentos de valoración ambiental y de evaluación de los impactos de la actividad humana. Se busca también que el alumno se familiarice con su resolución y representación, vía ordenador

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Uno de los puntos más claro de consenso actualmente es la necesidad de políticas ambientales. Tanto los partidarios de más estado (por razones obvias) como los partidarios del mercado coinciden en ello. En este contexto, la asignatura intenta sentar las bases teóricas y metodológicas para esas políticas, focalizando especialmente en la estimación cuantitativa de los impactos y en la relación entre medioambiente y crecimiento, tanto a nivel local como global.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Comprender la interacción entre crecimiento económico y medio ambiente, así como los efectos económicos de la contaminación y la explotación de los recursos naturales.

En particular adquirirá las siguientes competencias

BÁSICAS Y GENERALES

Ser capaz de analizar las distintas dimensiones del medioambiente desde una perspectiva multidisciplinar y sistémica, tanto en su nivel teórico como aplicado.

Ser capaz de diseñar respuestas para los retos emergentes en una sociedad plural y compleja, mediante la evaluación de políticas ambientales a diferentes niveles decisionales.

ESPECÍFICAS

Identificar los retos y los problemas ambientales a los que dar respuesta desde la economía.

Cuantificar y entender económicamente los distintos elementos implicados en la relación entre economía y medioambiente.

Valorar el papel de la globalización en el medioambiente.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La demanda de conocimiento y de investigación básica y aplicada sobre las conexiones entre el desarrollo socio-económico y el medio ambiente no ha parado de crecer en las últimas tres décadas. En ese tiempo se han consolidado organismos internacionales, agencias estatales y departamentos de empresas que tratan ese problema.

La temática que cubre la asignatura orienta al alumno hacia un campo con muy diversas y abundantes salidas profesionales en las áreas de la consultoría ambiental, las agencias ambientales gubernamentales e internacionales, los departamentos ambientales de empresas, el desarrollo y puesta en marcha de nuevas tecnologías limpias tanto desde el punto de vista privado como público, todo lo relacionado con la reestructuración del modelo energético (urbanismo, transporte, etc....) ante el Cambio Climático, las agencias públicas de gestión ambiental y un largo etcétera.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1: El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
- Evaluación continua: trabajos realizados, presentación de estos, participación en las clases y prueba global objetiva	100%	100%
- Evaluación global: Examen final	100%	100%

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Combinación de exposición teórica por parte del profesor con la participación activa del alumno en los diferentes temas objeto de estudio. El alumno deberá preparar para las clases, las lecturas, problemas o trabajos planteados por el profesor.

Para algunos temas se utilizarán recursos informáticos.

En el proceso de aprendizaje es necesario el estudio y esfuerzo individual del alumno.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:	Actividad formativa	Nº Horas	% Presencialidad
	Asistencia a clases teóricas y prácticas	20	100%
	Preparación de trabajos y estudio independiente del alumno	45	-----
	Presentación y defensa de los trabajos realizados	10	100%

2:
Programa

Programa y plan de sesiones

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. INTRODUCCIÓN

SESIÓN 1. SOSTENIBILIDAD Y PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES.

SESIÓN 2. UN EJEMPLO DE ANÁLISIS INTERDISCIPLINAR. EL PROBLEMA DE LA REVEGETACIÓN

2. TEORÍA DE JUEGOS Y MEDIO AMBIENTE

SESIÓN 3. TEORÍA DE JUEGOS EN EL ESTUDIO DEL MEDIO AMBIENTE

SESIÓN 4. EJEMPLOS DE TEORÍA DE JUEGOS EN LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES

3. CRECIMIENTO Y MEDIO AMBIENTE: MODELOS MULTISECTORIALES, VALORACIÓN Y EXTENSIÓN AMBIENTAL

SESIÓN 5. MODELOS MULTISECTORIALES

SESIÓN 6. CAMBIO ESTRUCTURAL, CAMBIO TECNOLÓGICO E IMPACTO AMBIENTAL

4. LA HUELLA AMBIENTAL (ECOLOGICAL FOOTPRINTING)

SESIÓN 7. APROXIMACIÓN A LA HUELLA AMBIENTAL DESDE EL ANÁLISIS TOP-DOWN

SESIÓN 8. APROXIMACIÓN A LA HUELLA AMBIENTAL DESDE EL ANÁLISIS BOTTOM-UP

5. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

SESIÓN 9. RESPONSABILIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CONSUMO, LA PRODUCCIÓN Y LA RENTA.

SESIÓN 10. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y COMERCIO INTERNACIONAL

SESIÓN 11. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL E IMPACTOS LOCALES

6. MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO PARA EL ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

7. OTROS TÓPICOS

MODELOS IPAT, EKC y aplicaciones

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Ver apartado anterior

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada