ASIGNATURA / COURSE TITLE

ECOLOGÍA HUMANA / HUMAN ECOLOGY

1.1. Código / Course number

16325

1.2. Materia / Content area

ECOLOGÍA HUMANA / HUMAN ECOLOGY

1.3. Tipo / Course type

Optativa / Optional

1.4. Nivel / Course level

Grado / Grade

1.5. Curso/ Year

4º

1.6. Semestre / Semester

1º

1.7. idioma / Language

Español. Se emplea también inglés en material docente / In addition to Spanish, English is also extensively used in teaching material

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Es recomendable que el alumno disponga de un nivel de inglés que le permita leer bibliografía de consulta / Students must have a suitable level of English to read references in the language.

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / Minimum attendance requirement

La asistencia a las clases teóricas es muy recomendable / Attendance is highly advisable.

La asistencia a las prácticas/seminarios y prácticas de campo es obligatoria / Attendance of the practical/seminars /fieldwork is mandatory

1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

Docente(s) / Paula Acevedo Cantero. Coordinadora.
Departamento de / Biología
Facultad / Ciencias
Despacho – B-119
Teléfono / Phone: 34 91 4978135
Correo electrónico/Email: paula.acevedo@uam.es
Página web/Website:
Horario de atención al alumnado/Office hours: Concertar cita previa

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

La asignatura plantea una visión biohistórica de la complejidad de factores biológicos, culturales y ambientales que han interactuado en la ecología de la especie humana desde su origen hasta las poblaciones actuales, incidiendo en las relaciones de las poblaciones humanas entre sí y con el ambiente. Se trata de una materia conceptual complementada con seminarios, actividades prácticas y observación directa de los temas debatidos en el aula.

The course proposes a historical view of the complexity of biological, cultural and environmental factors that have interacted in the ecology of the human species from its origin to the present populations, focusing on the relationships of human populations and with the environment. The course consists of theoretical concepts supplemented with seminars, practical activities and direct observation of the topics discussed in the classroom.

Objetivos / Course objectives
El objetivo general es que los estudiantes entiendan la complejidad de factores biológicos, culturales y ambientales que han interactuado en la ecología de la especie humana desde su origen hasta las poblaciones actuales. El objetivo principal es dotar al alumno de capacidad crítica en el análisis de las relaciones de las poblaciones humanas entre sí y con el ambiente.

The overall objective is that students understand the complexity of biological, cultural and environmental factors that have interacted in the ecology of the

human species from its origin to the present populations. The main objective is to provide students with critical skills in the analysis of the relationships of human populations with each other and with the environment.

COMPETENCIAS/ SKILLS

La asignatura implica competencias específicas y referentes a la transversalidad. Entre éstas, se pretende que el alumno desarrolle capacidad de búsqueda bibliográfica, capacidad de análisis y síntesis, que mejore la comunicación oral y escrita, y por tanto, se desarrolla la "capacidad de gestión de la información".

Dentro de las competencias transversales personales se incluye el trabajo en equipo con la elaboración y presentación de trabajos en grupo, que implican interdisciplinaridad y razonamiento crítico. En cuanto a las competencias sistémicas, el "conocimiento de otras culturas y costumbres" y la "sensibilización hacia temas ambientales" también son competencias contempladas en la asignatura.

En cuanto a competencias específicas, aparte de conocimientos generales básicos, se fomenta la capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental con impacto en las poblaciones humanas (en el ámbito rural, urbano y global) y, especialmente, la "conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ecológicos en los que se insertan las poblaciones humanas". Desde el punto de vista de las competencias profesionales, desarrolla y complementa competencias vinculadas a diversos aspectos del "diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad" y la "capacidad de gestionar planes de desarrollo rural y urbano".

The course involves specific and related to the transversal competences. Among these, it is intended that students develop literature search abilities, capacity for analysis and synthesis, to improve oral and written communication, and therefore the students will develop "the information management".

Within the personal skills is included the team work with the preparation and presentation of group works. These assignments involve interdisciplinarity and critical thinking Regarding systemic abilities, the "knowledge of other cultures and customs" and "awareness of environmental issues" also fall into the content.

As for specific skills, other than basic general knowledge is encouraged the ability to analyze multidisciplinary an environmental problems with impact on human populations (in rural, urban and conservation areas) and especially the "conscience of the temporal and spatial dimensions of ecological processes on which human populations are inserted." It is a course relevant from the professional skills point of view, addressing development skills related to various aspects of "design and implementation of sustainability indicators" and "ability to manage rural and urban development plans."

Resultados del aprendizaje/ **Learning Outcomes**

Los alumnos deben adquirir conocimientos y elementos de juico sobre la relación población humana-ambiente, con una visión multidisciplinar de la perspectiva histórica de la relación Hombre-Medio en las distintas fases ecológicas de la Humanidad, sus implicaciones en las poblaciones actuales y el impacto sobre los problemas ambientales globales. Esta perspectiva histórica facilita la comprensión de posibles desajustes en las relaciones ecológicas humanas por diferentes velocidades de cambio ecológico *versus* evolutivo y sus consecuencias en diversos ámbitos de la actual crisis (percepción de la problemática ambiental, uso de recursos, relaciones ecológico-económicas norte-sur, comportamientos sociales, problemática del ecosistema urbano, etc.). Siguiendo el hilo conductor "bio-histórico" se acerca al alumno al medio rural actual ahondando en el problema de la despoblación, los recursos y los planes y programas de desarrollo sostenible, tanto en un ámbito cercano (en España) como en regiones geográficas distintas, entrando en el campo de la etno-ecología y la antropología ecológica. Con algunos componentes importantes del ecosistema urbano (gestión del agua, de los residuos, etc.) como ejemplo, se estudia la problemática ambiental de este tipo particular de ecosistema.

Se persigue que los alumnos alcancen un manejo operativo de los conceptos básicos de la asignatura, tratados en clases teóricas y prácticas en aula que son el eje metodológico de la misma.

Students should acquire knowledge and critical thinking about the relationship population-environment, with a multidisciplinary vision of the historical perspective of the relationship Man-Environment in different ecological phases, its implications for current populations and impact on global environmental problems. This historical perspective facilitates understanding of possible mismatches in human ecological relationships for different rates of ecological versus evolutionary change and its impact on various fields of the current crisis (perception of environmental problems, resource use, ecological-economic relations north-south, social behaviors, urban ecosystem problems). Following the thread "bio-historical", the course approaches to the students to the population, resources, plans and programs for sustainable development in rural areas, in the Spanish context and in different geographical regions, entering the field of ethno-ecology and ecological anthropology. With some important components of the urban ecosystem (water, waste) as examples, environmental problems of this particular type of ecosystem are studied.

It is intended to enable students to achieve an operational management of the basic concepts of the subject treated in lectures and practical classroom.

1.12. Contenidos del programa / Course contents

Contenidos Teóricos y Prácticos:

El temario de la asignatura cubre tanto contenidos teóricos como los contenidos prácticos.

BLOQUE I: HISTORIA ECOLÓGICA DE LA HUMANIDAD

1. La Ecología Humana como ciencia multidisciplinar y Biohistoria.
2. Sistemas ecológicos. Materia / energía / información. Paquetes adaptativos de los seres vivos.
3. Marco evolutivo de los primates. Evolución y adaptación de la especie humana.
4. Eco-evolución del comportamiento humano. "Desajuste evolutivo". Nicho ecológico cultural.
5. Fase ecológica de Cazador-recolector.

BLOQUE II: FASE AGRÍCOLA

6. La revolución del Neolítico. Implicaciones en la demografía, tecnología y la organización social.
7. Evolución del medio rural hasta la actualidad. Modelado del paisaje. Demografía y perspectivas.
8. Comunales "tragedia de los comunes" de lo local a lo global.

BLOQUE III: SOCIEDADES DE ALTA ENERGÍA Y ALTA INFORMACIÓN

9. Medio urbano, fase industrial y sociedades de alta energía.
10. Salud. Calidad y experiencia de vida.
11. Ecología urbana. El metabolismo de la ciudad.
12. Fase ecológica de alta información.
13. La crisis ambiental global. Problemas ambientales locales, regionales y globales.
14. Fronteras asimétricas y la desigualdad como fenómeno ecológico.
15. El futuro de la humanidad. La hipótesis del antropoceno.

Theoretical and practical content:

The course covers both theoretical content and practical content.

I: ECOLOGICAL HISTORY OF MANKIND

1. **Human Ecology as a multidisciplinary science and Bio-history.**
2. **Ecological systems. Matter / energy / information. Packages adaptive living beings.**
3. **Primate evolutionary framework. Evolution and adaptation of the human species**
4. **Eco-evolution of human behavior. "Evolutionary mismatch". Cultural ecological niche.**
5. **Hunter-gatherer ecological phase.**

II: AGRICULTURAL PHASE

6. **The Neolithic revolution. Demographic, technological and social implications.**
7. **Evolution of rural environment until today. Landscape modeling. Demography and perspectives.**
8. **Communal use "tragedy of the commons" from the local to the global.**

III: HIGH-ENERGY SOCIETIES AND HIGH-INFORMATION

9. **Urban areas, industrial phase and high-energy societies.**
10. **Health. Quality and life experience.**
11. **Urban ecology. The metabolism of the city.**
12. **Ecological phase high-information.**
13. **The global environmental crisis. Local, regional and global environmental problems.**
14. **Asymmetrical borders and inequality as ecological phenomenon.**
15. **The future of humanity. The hypothesis of the Anthropocene.**

1.13. Referencias de consulta / **Recommended Reading.**

- Boguki, P. (1999): *The Origins of Human Society*. Blackwell, Oxford.

- Boyden, S., Millar, S., Newconbe, K. & O`Neil, B. (1981): *The ecology of a city and its people. The case of Hong Kong*. MAB, Australian National University Press, Canberra.
- Boyden, S. (1992). Biohistory: The Interplay Between Human Society and the Biosphere, Past and Present. Ed. Parthenon Pub. Group.
- Boyden, S. (1987): Western civilization in biological perspective. Patterns in biohistory. Clarendon Press, Oxford.
- Boyd, R. & Silk, J. B. (2001): *Cómo evolucionaron los humanos*. Ariel, Barcelona.
- Dawkins, R. (2000): *El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta*. Salvat, Barcelona.
- Leaky, R. (1991): La formación de la humanidad. Serbal, Barcelona.
- Lorenz, K. (1975): *Sobre la agresión, el pretendido mal*. Siglo XXI, Madrid.
- Marten, GG. (2001): Human Ecology: Basic Concepts for Sustainable Development. Earthscan Publications
- Moran E. (2008). Human Adaptability: An introduction to Ecological Anthropology. Westview Press
- Novo, M. (1999). Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible. Universitas. Madrid.
- Harris, M. (2002): *Nuestra especie*. Alianza, Salamanca.
- Harris, M. (2004): *Vacas, cerdos, guerras y brujas*. Alianza, Madrid.
- Klein, J. (1994): *La Mesta. Estudio de la Historia Económica Española 1273 - 1836*. Alianza, Madrid.
- Ponting, C, (1992). *Una historia verde del mundo*. Paidós, Barcelona.
- Ridley, M. (2004): *Qué nos hace humanos*. Taurus, Madrid.
- Terradas, J. (2001): *Ecología Urbana*. Rubes, Barcelona.

2. Métodos docentes / Teaching methodology

- **Actividades presenciales**

  - Clases teóricas de exposición oral sobre el contenido de la asignatura.

  - Prácticas en aula (seminarios) sobre aspectos impartidos y que complementan las clases teóricas.

  - Prácticas de campo orientadas a diferentes aspectos de ecología rural y/o urbana, con realización de trabajos con exposición oral de carácter obligatorio. Las prácticas de campo se complementan con visitas a centros de interés.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

Actividades presenciales	Tiempo estimado en horas (ECTS)
Clases teóricas	10
Prácticas en aula y aula de informática	26
Prácticas de campo	32
Evaluación (examen)	2
Actividades no presenciales	
Elaboración de memorias excursiones	10
Elaboración de trabajos	40
Preparación de examen	30
TOTAL	**150 h (6 ECTS)**

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

La asistencia al 80% de las clases prácticas (en aula, campo) es requisito imprescindible para aprobar la asignatura. La ausencia a una o más de las sesiones de prácticas debe de estar debidamente justificada con pruebas documentales. El estudiante que haya participado en menos de un 20% de estas actividades, será calificado en la convocatoria ordinaria como "No evaluado".

La evaluación está basada en la realización de un examen escrito (prueba de evaluación individual), la realización de un trabajo con exposición oral prueba de evaluación en grupo) y en la realización de trabajos de prácticas.

Prueba de evaluación	Contribución a la nota final
Examen escrito	50%
Trabajo en grupo con exposición oral	30%
Trabajos de prácticas	20%

Para superar la asignatura, cada una de las pruebas de evaluación debe estar aprobada.

En caso de suspender en la convocatoria ordinaria, el/la alumno/a deberá examinarse en la convocatoria extraordinaria de la parte no aprobada, conservándose la puntuación correspondiente a la parte aprobada. / The students who do not pass the ordinary call will have an extraordinary session of the unapproved part, the approved part it will be preserved.

Las fechas de los exámenes de la convocatoria ordinaria y extraordinaria serán aprobadas por la Junta de Facultad y las fechas definitivas serán publicadas en las formas indicadas por la Normativa de Evaluación Académica de la UAM.

5. Cronograma* / Course calendar

. Clases teóricas, seminarios y debates: de septiembre a diciembre
. Prácticas de campo: noviembre
. Presentación de trabajos: diciembre
. Examen y entrega de trabajos para evaluación: enero.

* Este cronograma es orientativo
Los horarios oficiales se pueden consultar en la página web del Grado de Biología http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1242655508884/contenidoFinal/Biologia.htm.