



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMATICA
SÍLABO

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Asignatura	RECURSOS NATURALES Y ECOLOGIA
Código	II0703
Créditos	2
Número de horas	T: 1h ; P: 2h
Requisito	Ninguno
Semestre Académico	2003 – 2
Nivel	4
Condición	Obligatorio
Profesores	Juan D. Talledo Gutiérrez

2. SUMILLA

Curso Teórico-Práctico, que desarrolla conceptos y fundamentos de Ecología que sirven de sustento al conocimiento de la cantidad, calidad y características de los recursos naturales del país, así como de las formas de explotación actual y posibilidades de un futuro de los mismos.

La base conceptual ecológica es el punto de partida para la exposición de las consideraciones sobre el medio ambiente y sus alteraciones por parte del hombre, el impacto del uso de los recursos naturales según sus tipos y distribución, así como los fundamentos de la sostenibilidad.

Tiene como objetivo principal:

Identificar los fundamentos básicos de los procesos fisico-geográficos y ecológicos, incorporando un marco teórico-conceptual con una orientación que le permita interrelacionar ésta con las diferentes ramas del conocimiento que son propias de su formación.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Describir y explicar la distribución, características, calidad y utilización potencial de los recursos naturales en nuestro territorio, considerando su relación con el hombre.
- Aplicar sus conocimientos ecológicos sobre la realidad nacional, identificando de manera crítica las soluciones propuestas por instituciones o profesionales en el uso de los recursos naturales, desde la perspectiva de la sostenibilidad.
- Caracterizar las distintas formas en las que el hombre maneja los recursos naturales y como la utilización racional o indebida de éstos redundan en impactos ambientales.
- Identificar y aplicar las herramientas del desarrollo sostenible en nuestro medio, tanto a nivel local, regional y nacional.

4. PROGRAMACION SEMANAL DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD TEMÁTICA #1 FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES

SEMANA	CONTENIDO	PRACTICAS
1	Sistemas. Tipos. Características.	Prueba de entrada.
2	Medio ambiente, niveles de organización. Ciencias ambientales.	Formación de grupos. Trabajos y asignación de temas de Investigación.
3	Ecología. Origen, división.	Análisis FODA y/o control de lectura

4	Ecosistemas: Proceso y funcionamiento. Primera y Segunda ley de la Termodinámica.	Inventario ambiental y/o salida al campo
5	Ciclos biogeoquímicos: agua, carbono, nitrógeno, fósforo, oxígeno e hidrógeno	Video.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

La exposición de las clases tendrá como apoyo la proyección de esquemas temáticos y material audiovisual, promoviéndose la participación y la discusión activa de los alumnos.

En las clases prácticas se promoverá la discusión, a partir del material trabajado por los propios alumnos, de acuerdo a los temas expuestos en la parte teórica.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

Pizarra, proyector de transparencias, TV-VHS, computadora y proyector multimedia.

LECTURAS

EMMEL, Thomas **Ecología y biología de las poblaciones**, Interamericana-McGraw Hill, México, 1975. Cap. 2, págs. 11-35.

LACOUTURE, Genevieve **Relación entre los seres vivos y su ambiente**, Editorial Trillas, México, 1983. Caps. 2 y 3, págs. 25-69.

SUTTON D. & N. HARMON **Fundamentos de la Ecología**, Editorial Limusa, México, 1983. Cap. 1, págs. 25 – 41; cap. 2, págs. 49 – 79.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRACK, Antonio, Mendiola, Cecilia. **Ecología del Perú**. Ed. Bruño. PNUD. 2000

CAMPBELL, Bernard, **Ecología humana**, Editorial Salvat, Barcelona, 1983.

DREUX, Philippe, **Introducción a la ecología**, Alianza Editorial, Madrid, 1993.

EMMEL, Thomas, **Ecología y biología de las poblaciones**, Interamericana-McGraw Hill, México, 1975. Cap 2; págs. 11-35

GEORGE, Pierre, **El medio ambiente**, Oikos-Tau, Barcelona, 1972.

LACOUTURE, Genevieve, **Relación entre los seres vivos y su ambiente**, Editorial Trillas, México, 1983. Caps. 2 y 3; págs. 25-69.

ODUM, Eugene, **Ecología, Interamericana**, México, 1972.

PRINGLE, Laurence, **Introducción a la ecología**, Ediciones Marymar, Buenos Aires, 1976. Cap. 3 y 4; págs. 39-95.

SUTTON, d & N. HARMON, **Fundamentos de la ecología**, Editorial Limusa, México, 1983. Cap.1, págs. 25-41; Cap. 2 y 3, págs. 49-79.

UNIDAD TEMÁTICA # 2 TERRITORIO, RECURSOS NATURALES Y PATRIMONIO

SEMANA	CONTENIDO	PRACTICAS
6	Enfoque territorial del Perú: Regiones Naturales	Control de lectura.
7	Ecorregiones del Perú.	Avance del trabajo de investigación
8	EXAMEN PARCIAL	
9	Patrimonio Natural en el Perú: Areas Naturales protegidas.	Trabajo de campo o video
10.	Recursos Naturales: Clasificación recurso, flora y fauna.	Exposición y entrega de trabajo de investigación.
11	Recurso Agua. Uso, potencial y contaminación	Exposición y entrega de trabajo de investigación. .
12	Recurso Aire. Uso, potencial y contaminación. .	Exposición y entrega de trabajo de investigación .

13	Recurso suelo. Uso potencial y contaminación.	Exposición y entrega de trabajo de investigación
14	Recursos energéticos y mineros. Uso potencial y contaminación.	Exposición y entrega de trabajo de investigación.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁTICOS

La exposición de las clases tendrá como apoyo la proyección de esquemas temáticos y material audiovisual, promoviéndose la participación y la discusión activa de los alumnos.

En las clases prácticas se promoverá la discusión, a partir del material trabajado por los propios alumnos, de acuerdo a los temas expuestos en la parte teórica.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

Pizarra, proyector de transparencias, TV-VHS, computadora y proyector multimedia.

LECTURAS

DOLLFUS, Olivier, **Territorios andinos. Reto y memoria**, IDEA-IEP, Lima, 1991. Cap. 4, págs. 63-81.

PEÑAHERRERA DEL AGUILA, Carlos, **Hidrografía peruana**, en "Recursos Naturales del Perú I", compilación de Plácido Díaz Suárez, Retablo de Papel Ediciones, Lima, 1978.

WUST, Walter, **El Perú: una historia de desencuentros con la naturaleza**, en: Copé, Volumen X, N° 24, Setiembre 2000.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRACK EGG, Antonio, **Ecología de un país complejo**, en: **Gran Geografía del Perú, Naturaleza y Hombre**, Volumen 2, Editorial Manfer-Mejía Baca, Lima, 1986.

BRACK, Antonio, MENDIOLA, Cecilia **Ecología del Perú**, Ed. Bruño PNUD, 2000.

DIAZ SUAREZ, Plácido (compilador), **Recursos naturales del Perú**, Tomo I, Retablo de Papel Ediciones, Lima, 1978.

INEI, **PERU: Estadísticas del Medio Ambiente 1999**

SCHWEIGGER, Erwin, **El litoral peruano**, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, 1964.

TESTASECCA, Lillo, **¿Se puede luchar contra la desertificación?**, Centro Internazionale Crocevia, Piura, 1986.

UNIDAD TEMÁTICA # 3 SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

SEMANA	CONTENIDO	PRACTICAS
15	Desarrollo sostenible. Impactos ambientales.	Estudio de casos
16	EXAMEN FINAL	
17	EXAMEN SUSTITUTORIO.	

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁTICOS

La exposición de las clases tendrá como apoyo la proyección de esquemas temáticos y material audiovisual, promoviéndose la participación y la discusión activa de los alumnos.

En las clases prácticas se promoverá la discusión, a partir del material trabajado por los propios alumnos, de acuerdo a los temas expuestos en la parte teórica.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

Pizarra, proyector de transparencias, TV-VHS, computadora y proyector multimedia.

LECTURAS

COLINVAUX, Paul, **Introducción a la ecología**, Capítulo 19: "La contaminación desde el punto de vista ecológico", Limusa, México, 1993.

YACHAY, Centro de Estudios y Asesoría, **Ecología y Desarrollo sustentable. Almanaque ambiental: Perú**, Yachay, Lima, 1994. Págs. 194-198.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDETTINI, Onelia, **Apuntes sobre el problema del desarrollo y el medio ambiente en el Perú**, Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente, Lima, 1986.

CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES DEL PERU, **El medio ambiente y el desarrollo**, Eduardo Ferrero Editor, Lima, 1992.

COLINVAUX, Paul, **Introducción a la ecología**, Capítulo 19: “La contaminación desde el punto de vista ecológico”, Limusa, México, 1993.

DOUROJEANNI, Axel. **Reflexiones sobre Estrategias Territoriales para el Desarrollo Sostenible** Naciones Unidas, CEPAL 1996

HILLARY, Edmund, **Ecología 2000. La faz cambiante de la tierra**, Debate-Horizonte, Madrid, 1985.

ITURREGUI, Patricia, **Problemas ambientales de Lima**, F. Ebert, Lima, 1996.

MONTENEGRO, Raúl, **La ciudad como ecosistema: relaciones entre la ecología urbana y el planeamiento ambiental**, en: **Medio ambiente y urbanización** CLACSO-CIFCA, Buenos Aires, 1986, págs. 115-148.

YACHAY, Centro de Estudios y Asesoría, **Ecología y desarrollo sustentable. Almanaque ambiental**, G & R consultores, Lima, 1994.

ZARATE, Alonso, **El espacio interior de la ciudad**, Capítulo 9, Editorial Síntesis, Madrid, 1991.

5. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para el logro de los objetivos de la asignatura, el proceso de enseñanza – aprendizaje, está orientado a las clases expositivas, conferencias, tareas académicas, separatas.

En las clases prácticas se desarrollan análisis de casos , propuestas grupales y salida al campo. El curso exigirá del alumno un trabajo en equipo y una participación activa

6. EQUIPOS Y MATERIALES

Los instrumentos auxiliares que se emplearán para el desarrollo de la asignatura serán:

6.1 Equipos: Retroproyector, TV, VHS, INTERNET.

6.2 Materiales: Pizarra, tizas blancas y de color, separatas. Transparencias, videos, puntero, papelógrafo.

7. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Los criterios de evaluación se sustentan en el conocimiento asimilado por los alumnos, identificado a través de la claridad conceptual y, sobre todo, su capacidad de aplicarlos a casos y situaciones concretas. Se toma en cuenta, además, la participación del alumno en clases.

La parte teórica se califica mediante dos exámenes escritos, en la parte práctica, la evaluación toma en cuenta: consistencia de la presentación, orden, ideas y calidad gráfica, se considera asimismo, la participación y la asistencia obligatoria, a clases, el 30% de inasistencia determinará la desaprobación del curso. Los ejercicios individuales y los trabajos grupales son calificados considerando la crítica de avance, la entrega del trabajo y la exposición. Se complementa con controles de lectura o discusiones sobre un tema determinado.

7.1 Instrumentos

		Peso
Examen Parcial:	EP	1
Examen Final :	EF	1
Promedio de Prácticas	PP	2
Trabajo de Investigación	TI	1
Promedio Final :	PF	

$$PF = \frac{EP + EF + 2 PP + TI}{5}$$