

ECOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	UD	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
CB4011R	4°	3	3	3	9	RECURSOS NAT. RENOVABLES	BÁSICA – OBLIGATORIA DE LICENCIATURA	ESCUELA DE PREGRADO

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Se entregan conceptos básicos de ecología, en los niveles de individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Además se entregan conocimientos de evolución, ecorregiones y se discuten algunas problemáticas relevantes para los Ingenieros en Recursos Naturales Renovables.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza – De aprendizaje: Los conceptos se entregan inicialmente en forma teórica en clases en sala. Posteriormente estos conceptos se refuerzan en las actividades prácticas, las que se alternan entre: clases prácticas basadas en guías para desarrollar en grupos; laboratorios basados en la observación de muestras de plantas y animales; y dos salidas a terreno (la primera para practicar métodos de muestreo de fauna y vegetación y la segunda como una actividad integradora de los conceptos vistos durante el semestre). Además, se realizan controles de lectura por cada unidad didáctica.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Manejar el enfoque ecológico, fortaleciendo la capacidad analítica del estudiante para diagnosticar e interpretar las situaciones particulares que deberá enfrentar como profesional.
- Desarrollar una actitud responsable frente a la conservación de los recursos bióticos y abióticos, ayudándolo a proponer soluciones integrales a los problemas detectados para alcanzar producciones silvoagropecuarias y de manejo de recursos naturales renovables en forma sustentable.

Objetivos Específicos

- Conocer la terminología ecológica indispensable para trabajar en disciplinas de estudio y manejo de recursos naturales renovables.
- Capacitar al estudiante en la aplicación e interpretación de métodos y técnicas que permitan caracterizar ecosistemas terrestres.
- Estimular su interés por la investigación en temas ecológicos.

RECURSOS DOCENTES

Se utilizan presentaciones en sala, guías para desarrollar durante las actividades prácticas en sala y terreno, muestras para analizar en laboratorio y en terreno.

CONTENIDOS

Unidades Didácticas:

- 1. Introducción: niveles jerárquicos en ecología. Historia de la Tierra: eras geológicas, extinciones, teoría de la evolución. Ecorregiones.
- 2. Individuos: relaciones térmicas, hídricas, energéticas y sociales.
- 3. Poblaciones: genética poblacional y selección natural; distribución y abundancia; dinámica y crecimiento de poblaciones.
- 4. Comunidades: interacciones (competencia, explotación, mutualismo), abundancia y diversidad de especies, cadenas tróficas.
- 5. Ecosistemas: producción primaria y flujo de energía, ciclos biogeoquímicos, sucesiones.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Odum, E.P y Warrett, G.W. 2006. Fundamentos de Ecología. Quinta versión. Thompson. México D.F., México. 598 p.
- Smith, T.M., and Smith L.S. 2007. Ecología (6ª Edición). Pearson Educación, Madrid, España 682 p.

Bibliografía recomendada

- Begon, M., Harper, J.L. and Townsend, C.R. 1996. Ecology. Individuals, populations and communities. 3rd Edition. Blackwell Science. Oxford, England. 1068 p. Disponible en la Facultad de Ciencias.
- Gastó, J., Cosío, F. y Panario, D. 1993. Clasificación de ecorregiones. Manual de aplicación a municipios y predios rurales. Santiago, Chile. Red de Pastizales Andinos (REPAAN). 254 p.
- Gastó, J. 1979. Ecología: El hombre y la transformación de la naturaleza. Editorial Universitaria. Santiago, Chile. 573 p.

PROFESORES PARTICIPANTES

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Jorge Pérez Quezada	Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables	Ecología de Ecosistemas Planes de Manejo Predial
Rosa Scherson Vicencio	Silvicultura y Conservación de la Naturaleza (Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza)	Evolución y Filogenética

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Pruebas:	
- 1ª Prueba	20
- 2ª Prueba	25
- 3ª Prueba	30
- Controles de lectura	20
Nota presentación	75
Examen	25