

ECOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	UD	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
CB4011R	4º	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: Este semestre las actividades se realizarán totalmente en forma remota, combinando clases previamente grabadas con sesiones de resolución de dudas. Las actividades prácticas se realizarán en forma sincrónica, combinando revisión de videos, presentaciones y actividades grupales para resolver ejercicios numéricos. Además, se realizan controles de lectura para desarrollar la capacidad de análisis científico y mejorar la redacción científico-técnica, en preparación para el curso de Ecología Aplicada.

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 grabadas, guías de práctica y actividades sincrónicas.

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	25
Nota presentación	75
Examen	25