FACULTAD DE AGRONOMÍA
BIBLIOTECA CENTRAL
UBA
8

Asunto: Aprobar programa de asignatura Ecología de la carrera de Técnico en Manejo de Áreas Protegidas

C.D. 851
Expte. 140.656/06

Cdad Autónoma de Bs.As., *21 de noviembre de 2006.-*

VISTO *las presentes actuaciones – Expte. 140.656/06 – mediante las cuales la Ing.Agr. María Brígida BOVERI, Coordinadora de la FAUBA de la carrera de Técnico en Manejo de Áreas Protegidas, eleva el programa de la asignatura Ecología para su aprobación y,*

Considerando:

Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1°.- *Aprobar el programa de la asignatura Ecología de la carrera de Técnico en Manejo de Áreas Protegidas, según el anexo que forma parte de la presente resolución.*

ARTÍCULO 2°.- *Regístrese, comuníquese, pase a la Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados a sus efectos y siga al Secretario de Extensión y Asuntos Estudiantiles y archívese.*

RS

Ing.Agr. Eduardo A. PAGANO
Secretario Académico

Ing.Agr. Lorenzo R. BASSO
Decano

RESOLUCIÓN C.D. 851

Buenos Aires, - 5 ENE 2007
En el [illegible] fecha se remiten las notas correspondientes

GLADYS del C. LUNA
DIRECTORA DE CONSEJO Y GESTION ACADEMICA

Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

FACULTAD DE AGRONOMIA BIBLIOTECA CENTRAL UBA

Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires
Av. San Martín 4453 - C1417DSE - Argentina - Tel. +54-11-4-524-8000 - www.agro.uba.ar

Asunto: Continuación CD 851

C.D. 851
Expte. 140.656/06

A N E X O

1-IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: *Ecología*
Cátedra:
Carrera: Técnico en Manejo de áreas protegidas
Departamento:
Año Lectivo: 2006 y 2007 -

2. CARCTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el Plan de Estudio (ciclo): 1er. año
Duración- (anual, cuatrimestral, bimestral, otra.): Otra
Profesor Responsable de la Asignatura y equipo Docente: Responsable: Dra. Patricia Gandini (APN) Ayudante: Santiago Veron (UBA)
Carga Horaria para el Alumno: 80 horas

3. FUNDAMENTACIÓN

El concepto de área protegida reclama para su tratamiento en el nivel universitario un abordaje sistémico para dar cuenta de su naturaleza compleja en la que coexisten sistemas socioculturales, además de los sistemas naturales y diferentes niveles de escalas de manejo. Este tratamiento durante toda la materia, aportara los conceptos básicos de ecología que permitan integrar concebir el manejo sustentable de los recursos naturales como un concepto para mantener un estándar de vida humana aceptable que depende de la aplicación inteligente de conceptos ecológicos. El conocimiento de los conceptos ecológicos, por supuesto, es importante para la resolución de los problemas ambientales, pero también debe ser un elemento principal en nuestra forma de pensar en la economía, la política y estilo de vida.

4. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales de la materia no se apartan de los objetivos generales de la carrera por lo tanto:

- adquieran los conocimientos de ecología necesarios, que fundamenten un manejo efectivo de un área protegida
- conozcan a través el enfoque bioregional y ecosistémico los alcances del desarrollo sustentable como marco del manejo efectivo de las áreas protegidas
- integren los aspectos teórico-prácticos de la formación en el manejo técnico-profesional de un área protegida
- cuenten con herramientas necesarias para la realización de monitoreo de las áreas

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires

- integren equipos de trabajo interdisciplinarios para el abordaje y resolución de la problemática inherente a su tarea
- funden sus actividades en los principios de equidad, solidaridad social y desarrollo sustentable y planifiquen sus tareas conforme a estos principios y a las necesidades que les demande el área protegida

5. CONTENIDOS

Los contenidos mínimos de la materia son: Niveles de organización, estructura y dinámica de las poblaciones (demografía, estructura genética, evolución, estrategias), interacciones entre poblaciones (competencia, mutualismo, depredación), estructura de las comunidades bióticas (causas de su existencia, distribución en el espacio, clasificación y ordenamiento, medición de caracteres de las comunidades), dinámica de las comunidades (sucesión, respuesta de la vegetación a disturbios tales como las labores agrícolas, el pastoreo, el fuego). Flujo de energía y circulación de nutrientes en los ecosistemas. Vulnerabilidad de las poblaciones silvestres y de los ecosistemas frágiles.

Programa detallado

Capitulo 1.

Definición y conceptos.

Historia de la ecología. Definiciones

Factores abióticos. Ley del Mínimo de Liebing. Ley de tolerancia de Shelford.

Especies euri y esteno. Valencia ecológica.

Factores bióticos. Población. Comunidad y Ecosistema

Ciclo de la Materia y Energía. Autótrofos y Heterótrofos.

Luz, Temperatura, agua y viento.

Capitulo 2.

Materia y Energía en el Ecosistema

Producción primaria y secundaria

Relaciones alimentarias, cadenas y redes troficas

Los consumidores

Los transformadores o descomponedores

Flujo de energía en el ecosistema. Eficiencia de transferencia de energía.

Ciclo del agua: El origen del agua en la [illegible]

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires

procesos ecológicos donde el agua interviene como agente fundamental

Ciclo del nitrógeno: Reservas y transferencia, fijación, descomposición, amonificación, nitrificación y desnitrificación. Alteraciones por acción humana

Ciclo del Carbono: Impacto humano en el ciclo del carbono, flujo de carbono en ecosistemas continentales y marinos.

Ciclo del Oxigeno. Ciclo del fósforo.

Capitulo 3.

Niveles de organización de la materia

Definiciones. Población. Comunidad. Ecosistema. Biosfera. Concepto de Bioma

La vida en el agua: Lagos y estanques. Océanos. Fenómeno del Niño

Bosque templado. Bosque de confieras. La Taiga. La Tundra. Praderas y estepas templadas. Estepas frias. Pardera tropical : la sabana. Matorral mediterráneo. Desierto. Selva Tropical. Selva tropical lluviosa

Capitulo 4.

Evolución

Evidencias del proceso evolutivo. La teoría de la evolución en la actualidad.

Quien era Darwin?. Sobre el origen de las especies. Que es una especie. La especiación. La base genética de la evolución. El origen de la variación genética. Concepto de mutación, genotipo y fenotipo.

Capitulo 5.

Poblaciones

Concepto. Propiedades de las poblaciones. Estructura de la Población. Natalidad. Mortalidad. Pirámides ecológicas. Fluctuaciones y regulación. Tablas de vida. Curvas de supervivencia. Modelos de crecimiento. Curva Logística. Concepto de capacidad de carga. Densidad y distribución espacial. Muestreo.

Capitulo 6.

Comunidades

Concepto. Relaciones positivas, neutras y negativas entre especies. Concepto de Hábitat y nicho. Competencia, simbiosis, predación. Modelo de Biogeografía de islas. Sucesión

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires

Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires

Av. San Martín 4453 C1417DSE Argentina Tel. +54-11-4 524-8000 www.agro.uba.ar

C.D. 851
Expte. 140.656/06

Problemas Mundiales críticos

Efecto invernadero. Cambio climático. Consecuencias del calentamiento global. Gases del invernadero. Zonas afectadas.

Contaminación del agua. Causas, detección. Agua eutrófica y oligotrófica. Fuentes de eutrofización. Lluvia ácida. Alteraciones químicas, físicas y biológicas del agua.

Contaminación por petróleo origen y prevención. Ejemplos.

Deforestación tipos y formas. Causas y control.

Desertización. Tipos y formas. Otros.

6. METODOLOGIA DIDACTICA

Se darán clases teóricas expositivas , clases practicas que se resolverán en conjunto con los alumnos, trabajos prácticos que resolverán los alumnos solos o en grupos definidos por el docente, y trabajos prácticos que se resolverán individualmente durante los 5 meses de trabajo en las áreas protegidas escuela, que monitorearan los tutores y se entregaran al finalizada la misma.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

La materia prevé una asistencia de al menos 75% a las clases teórico - practicas . La evaluación de los alumnos será continua a través de la evaluación de su desempeño, presentación de trabajos escritos y orales y un examen final (escrito u oral).

8. BIBLIOGRAFÍA BASICA

Begon, M; Harper, J and Towsend C. 1987. Ecología. Individuos Poblaciones y comunidades. Blackwell Scientific Publications. 873. Pp

Curtis y Barnes 1999. Invitación a la Biología. Quinta Edición. Ed. Medica Panamericana.835 Pp.

Miller, G. T. 1994. Ecologia y Medioambiente. Grupo editorial Iberoamericana. 827 Pp.

Sarmiento G. 1984. Los ecosistemas y la exosfera. Ed. Brume. 268 Pp.

Ing.Agr. Eduardo A. PAGANO
Secretario Académico

Ing.Agr. Lorenzo R. BASSO
Decano

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires