

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10433/2015

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual los docentes responsables de la asignatura **Ecología General**, **Dr. Pablo Francisco Ortega Baes e Ing. Giamminola, Eugenia Mabel**, elevan programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 1997** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente** y;

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs. 9, aconsejan aprobar la Matriz Curricular elevada por la citada docente

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 10, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1-3, Programa Analítico a fs. 3-5, Programa de Trabajos Prácticos a fs. 7, Bibliografía a fs.5-6 y Reglamento de Cátedra a fs. 6;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Ecología General** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 1997**, elevados por el **Dr. Pablo Francisco Ortega Baes e Ing. Giamminola, Eugenia Mabel**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

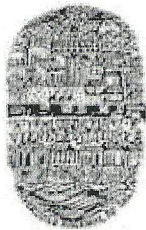
ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO que si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

nsc/mc

DRA. MARÍA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

MSC. LIC. ADRIANA ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10433/2015

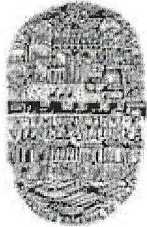
ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: Ecología General	
Carrera: Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente	
Plan de estudios: 1997	
Tipo: (oblig/optat) obligatoria.....	Número estimado de alumnos: 15
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre X 2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 90 horas Semanal: 6 horas	
Aprobación por: Examen Final X Promoción X	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Dr. Pablo Ortega Baes			
Docentes <i>(incluir en la lista al responsable)</i>			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Dr. Pablo Ortega Baes	Dr. Ciencias Biológicas	Profesor Asociado	10 horas
Ing. Eugenia Mabel Giamminola	Ing. en Rec. Nat. y Medio Ambiente	JTP	20 horas
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados:		N° de cargos ad honorem: 1	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
Objetivo general
Conocer y aplicar los principios ecológicos al estudio de los sistemas naturales en el contexto del cambio global.
Objetivos específicos
- Conocer el marco teórico de la Ecología.
- Valorar la importancia de los modelos en la comprensión de patrones y procesos ecológicos.
- Conocer la problemática ambiental del Noroeste de Argentina.
- Adquirir habilidad para identificar patrones y procesos ecológicos presentes en sistemas influenciados por actividades humanas.
- Valorar la importancia de los principios ecológicos en la producción de bienes y servicios

Filame: rdnat-2015-0692



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10433/2015

en el contexto de la sustentabilidad

- Adquirir habilidad en el uso de métodos específicos y su oportunidad de aplicación.
- Ser capaz de producir e interpretar gráficos
- Conocer y analizar estudios de caso a diferentes niveles de organización y a diferentes escalas espaciales y temporales.
- Participar activa y críticamente en las discusiones que se proponen en las clases, compartir e intercambiar sus saberes y actuar de manera solidaria.
- Apropiarse de los conocimientos básicos que le permita avanzar hacia disciplinas más específicas de su formación académica.

PROGRAMA

Contenidos mínimos

Sistemas ecológicos. Factores y relaciones. Poblaciones. Crecimiento poblacional con estructura de edades. Competencia intraespecífica con estructura de edades. Modelos depredador-presa. Repuestas funcionales. Modelos de dispersión. Selección de dieta y preferencias. Teorías del forrajeo, optimización. Estrategias reproductivas y vitales. Muestreo y estimación de parámetros poblacionales. Comunidades. Competencia interespecífica. Ecología y evolución del corrimiento de nichos y del desplazamiento de caracteres. Hervivoría. Teorías de la interacción planta-herbívoro. Mutualismo polinizador-planta. Mutualismo plantas-dispersores de semillas. Análisis de patrones comunitarios por métodos multivariados. Dinámica de la comunidad, sucesión y climax. Patrones de diversidad. Ecosistemas. Conservación.

Introducción y justificación (ANEXO I)

Describir la asignatura, su importancia formativa o fundamentos que justifican su existencia en el Plan de Estudios, lo que puede esperarse que aporte a la formación general del estudiante, al desarrollo de las otras materias y a la vinculación/adecuación al perfil profesional.

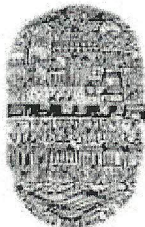
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (Adjuntar como ANEXO I)

Detallar las unidades a desarrollar en la asignatura, de acuerdo a los contenidos mínimos aprobados en el Plan de Estudios vigente de la carrera.

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)

En el caso de que la asignatura no responda a una modalidad de dictado de teóricos independiente de los trabajos prácticos/ laboratorios etc., indicar en este punto "No

Filame: rdnat-2015-0692



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 10433/2015

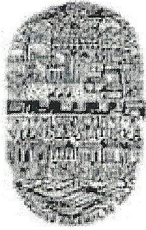
corresponde".

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo individual	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo grupal	<input checked="" type="checkbox"/>
Práctica de Campo	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición oral de alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Aula Taller	<input checked="" type="checkbox"/>	Docencia virtual	<input checked="" type="checkbox"/>
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	<input checked="" type="checkbox"/>
OTRAS (Especificar):			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
<p>La metodología que se utilizará para el trabajo con los alumnos rescatará la lógica del pensamiento científico. Los alumnos participarán de clases teórico-prácticas. En las clases teórico-prácticas se aplicará la estrategia de enseñanza exposición dialogada, fomentando la participación y discusión. El docente posibilitará que los alumnos reciban la estructuración de cada uno de los temas, destacando los puntos más importantes de cada contenido. En ningún caso la clase teórica reemplazará la investigación bibliográfica. Para cada tema se presentarán estudios de casos y ejercitación práctica. En este último caso, se aplicará el marco teórico a partir de la ejemplificación y la resolución de tareas a partir de una guía de actividades. Se estimulará la observación, la identificación de problemas, la formulación de preguntas, la interpretación de gráficos, el análisis e interpretación de datos y modelos, la investigación bibliográfica y la discusión.</p> <p>Se mantendrá un dialogo abierto con los estudiantes que permita realizar un análisis reflexivo sobre la metodología de enseñanza.</p>			
Del aprendizaje			
<p>Se realizarán dos exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios. Además durante el cursado los estudiantes deberán presentar semanalmente los trabajos prácticos realizados lo cual permitirá hacer un seguimiento individual del grado de comprensión de los temas dados.</p>			
BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)			
REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)			

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

Filame: rdnat-2015-0692



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10433/2015

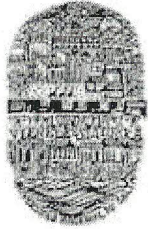
ANEXO I

Introducción y justificación

La Ecología como ciencia estudia las interacciones que determinan la distribución y abundancia de los organismos. Así, el estudio de los factores que explican patrones y procesos asociados a la distribución y abundancia (como atributos de los organismos), adquiere relevancia fundamental en un curso de ecología para los futuros Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente. La Ecología tiene como objetos de estudio cuatro niveles de organización: los organismos, las poblaciones, las comunidades y los ecosistemas. Estos niveles se estudian en el marco de la teoría ecológica, que puede ser definida como un conjunto de generalizaciones que permiten comprender los patrones y procesos a lo que se hizo referencia en cada uno de los sistemas objeto de estudio de esta ciencia. Esta ciencia, además de tener un cuerpo de conocimiento que le es propio, utiliza el método científico y ha desarrollado herramientas metodológicas que le son propias.

Los sistemas ecológicos pueden estudiarse a diferentes escalas espaciales y temporales, cuya dimensión dependerá del sistema estudiado así como de las preguntas que se formulen. En la actualidad la Ecología se ha transformado en una herramienta fundamental para la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas, incluido aquellos influenciados por la actividad humana y aquellos que han sido generados por el hombre para su propio beneficio. En un mundo globalizado, donde la Tierra se encuentra atravesando un cambio en sus condiciones físicas y biológicas debido al fuerte impacto humano sobre la misma, es fundamental contextualizar un curso de Ecología en la problemática actual por la que atraviesa nuestro planeta analizando las profundas implicaciones que esta tendrá sobre el sistema en su conjunto y sobre nuestra propia especie en particular. Es claro que frente a una población humana en continuo crecimiento existe el desafío de producir más alimento para sostener a esta población, tratando de minimizar los impactos negativos bajo una perspectiva sustentable. En este contexto, la Ecología ha adquirido un papel fundamental ya que junto a otras disciplinas pueden ayudarnos a comprender e intervenir en nuestro entorno ambiental, generando el menor impacto posible. Esto es especialmente importante en el Noroeste de Argentina, que es la región más diversa del país y la que ha sufrido la mayor tasa de deforestación, debido principalmente al proceso denominado sojización. En esta región, Salta se destaca como la provincia más diversa, siendo la segunda provincia, después de Santiago del Estero, que ha sufrido la mayor pérdida de hábitat natural en el país.

Filame: rdnat-2015-0692



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0692

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10433/2015

Por lo tanto en este curso se estudiarán los principios ecológicos en el contexto del Cambio Global que caracteriza a esta etapa de la vida sobre la Tierra. De acuerdo a los contenidos mínimos indicados en el plan de estudio se proponen, a continuación, los objetivos de la asignatura y el Programa para la misma.

Programa Analítico
con objetivos específicos por unidad

Unidad 1. Marco Teórico

Objetivo: Conocer el marco teórico de la Ecología

Ecología. La teoría ecológica desde una perspectiva histórica. Niveles de organización. La teoría general de sistemas. Enfoques metodológicos. Métodos experimentales en Ecología. Escala espacial y temporal. Cambio global y problemática ambiental en el Noroeste de Argentina.

Unidad 2. Distribución de los organismos

Objetivo: Estudiar causas y factores que determinan la distribución y abundancia de los organismos

Distribución geográfica de los organismos. Causas históricas y actuales. Factores del cambio evolutivo. Condiciones y recursos. Respuestas ecofisiológicas. Estrategias adaptativas. Estrategias CRS y r y k

Unidad 3. Poblaciones

Objetivo: Estudiar las poblaciones y sus propiedades emergentes. Valorar la importancia de los modelos en la comprensión de patrones y procesos ecológicos.

La población. Concepto. Propiedades emergentes. Métodos de estudio y muestreo. Demografía: natalidad, mortalidad y migraciones. Tabla de vida y modelos matriciales. Crecimiento poblacional. Exponencial y logístico. Tasas de crecimiento. Competencia intraespecífica. Regulación del tamaño poblacional. El manejo de poblaciones de interés económico y de conservación.

Unidad 4. Interacciones poblacionales: competencia

Objetivos: Estudiar la competencia como una de las principales interacciones poblacionales que regulan la distribución y abundancia de los organismos.

Competencia interespecífica. Estudios de caso. El modelo de Lotka y Volterra. Exclusión competitiva y coexistencia. El concepto de nicho. Experimentos de adición y sustitución. Alelopatía. Estudios de caso.

Filame: rdnat-2015-0692

