



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION		Código:
Departamento: BIOLOGIA Y AMBIENTE	Sede: TRELEW	16191

Profesor Responsable: SANTINELLI, NORMA

Carga Horaria: 50 horas

Total	Sem. Teóricos	Total Teóricos	Sem. Prácticos	Total Prácticos	Sem. Teórico/Práct.	Total Teórico/Práct.
	3HS. 10'		3HS. 15			50 HS

Clases Teóricas /Teórico-prácticas

Teóricos : Días: Lunes de 16,00 a 19,10

Prácticos: Días: Miercoles de 15,00 a 17,15

Asignaturas Correlativas:

Código	Nombre	Para la/s carrera/s Lic. en Cs Biológicas
16187	Ecología General	

I. Objetivos de la Asignatura:

- Identificar al hombre como parte de la biosfera
- Desarrollo de aplicaciones prácticas para prevenir, restaurar y reestablecer relaciones sustentables entre el hombre y el ambiente
- Identificar las principales formas del paisaje, flora y fauna a nivel global, de Argentina y de Patagonia
- Reconocer los diferentes criterios en los que se basan las clasificaciones de tipo geográfica, biogeográfica, ecozonas y ecorregiones.
- Analizar las consecuencias del mal manejo de los recursos por parte del hombre, en particular a los de la región patagónica
- Reconocer a los EIA como una de las bases más sólidas desde el punto de vista técnico, para evitar abusos directos o indirectos sobre el medio ambiente.
- Interpretar los pasos a seguir para desarrollare un EIA
- Contribuir a la prevención y a la solución de los problemas ambientales y al mejoramiento de la calidad de vida.
- Favorecer la adquisición de conocimientos, destrezas, actitudes y competencias necesarios para contribuir al desarrollo y mejoramiento de la educación ambiental.
- Desarrollar actividades que favorezcan la incorporación y ejercicio de la dimensión ética en la relación hombre-sociedad-naturaleza.
- Realizar el análisis del concepto de ecología, sus alcances y objetivos.
- Diferenciar el concepto de ecología y ecologismo y analizar de manera crítica la problemática de su divulgación.

II. 1 Contenidos Mínimos:

Ecología de la conservación



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION	Código:
Departamento: BIOLOGIA	Sede: TRELEW

Ecología de paisajes. Ecología Humana. Conservación y uso sustentable de los recursos naturales. Biodiversidad: conservación, preservación y protección. Áreas naturales protegidas. Impacto ambiental: Metodologías de Evaluación. Administración y Legislación Ambiental. Genética de la conservación.

II. 2 Programa Analítico:

UNIDAD 1

Biología de la Conservación? Orígenes e historia. Principios de la Biología de la Conservación. Antecedentes conservacionistas. Hombre y biosfera. El hombre en la biosfera. Biogeografía Los grandes biomas mundiales. Flora y fauna de cada una de las ecoregiones.

UNIDAD 2

Biodiversidad. Definiciones. Componentes de la biodiversidad. Cuantificación de la biodiversidad. Origen de la biodiversidad. ¿Cuántas especies habitan nuestro planeta? Distribución espacial de la biodiversidad. Patrones de endemismo. Valor de la biodiversidad. Bienes y servicios ambientales. Biodiversidad y funcionamiento del ecosistema. Amenazas a la biodiversidad.

UNIDAD 3

Estrategias y herramientas de conservación Áreas naturales protegidas: Parques, Reservas, Monumentos naturales, Yacimientos paleontológicos. Áreas naturales protegidas por la Administración de Parques Nacionales. Normas y leyes municipales, provinciales y nacionales: Análisis particular de Legislación.

Organizaciones ambientales. Principales organizaciones ambientales en el país y en la provincia. Objetivos y funciones que desarrollan.

UNIDAD 4.

Uso sustentable e Impacto ambiental

Manejo de recursos naturales. Evaluación de Impacto Ambiental. Conceptos generales. Terminología. Tipología de los impactos. Procedimiento general del EIA. Valoración cualitativa del impacto. Matriz de impactos. Matriz de importancia. Valoración cuantitativa del impacto ambiental. Deforestación – Erosión – Desertificación y Pérdida de biodiversidad biológica. Alternativas en curso. Principales problemas de contaminación en la zona costera Patagónica. Incendios forestales: problemática ecológica.

UNIDAD 5.

Genética de la conservación. Importancia de la diversidad genética. Estructura poblacional. Tamaño poblacional efectivo. Los problemas de las poblaciones pequeñas. Pérdida de variabilidad genética. Depresión por endogamia. Población mínima viable. Hibridación.



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION	Código:
Departamento: BIOLOGIA	Sede: TRELEW

UNIDAD 6. Pérdida y degradación de hábitat.

Degradación, sustitución y pérdida de hábitat. Contaminación. Efectos directos de la contaminación. Efectos indirectos y sobre la comunidad. Alteración del hábitat por contaminantes. Fragmentación. Insularización del hábitat y efectos de área. Metapoblaciones. Dinámica fuente-sumidero. Aportes de la ecología del paisaje. Impactos biológicos del cambio climático global. Implicancias del cambio climático para la conservación. Invasiones biológicas. Impactos de las especies introducidas. Características de especies invasoras. Dinámica de invasión. Control de invasiones. Introducción de organismos genéticamente modificados.

Semana Descripción

1 Teórico 1. Antecedentes conservacionistas. Hombre y biosfera. El hombre en la biosfera.

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR, parte 1: Descripción de los principales ecosistemas patagónicos: Paisaje, Flora y Fauna. Características. Salida de campo y trabajo en laboratorio para identificación de las especies de flora características. Ecorregiones.

2 Teórico 2: Los biomas a nivel mundial . Ecosistemas patagónicos Flora y fauna de cada una de las regiones fitogeográficas de las provincias: bosque Subantártico – Desierto Andino – Estepa Patagónica.

Continúa TPI, parte 1.

3 Clase taller: Bioregiones a nivel mundial: patrones de los ecosistemas

4 Continúa

5 Continúa

6 Teórico 3: Áreas Naturales Protegidas. Análisis particular de Legislación. Organizaciones ambientales. Principales organizaciones ambientales en el país y en la provincia. Objetivos y funciones que desarrollan.

7 **TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR, parte 2:** Áreas Naturales Protegidas.

8 Repaso y 1° Parcial teórico-práctico.

9 Teórica-práctica 4: Genética de la conservación. Población mínima viable. Hibridación

10 **TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR, parte 3:** Genética de la conservación

11 Teórico 4 Conservación e Impacto ambiental. Tipología de las evaluaciones de impacto ambiental. Metodología de los estudios de impacto ambiental. Valoración cualitativa del impacto.

Año de Vigencia	2019				Nro. De Orden :	Página 3
-----------------	------	--	--	--	-----------------	----------



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION	Código:
Departamento: BIOLOGIA	Sede: TRELEW

Matriz de impactos. Matriz de importancia. Valoración cuantitativa del impacto ambiental.

12 TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR, parte 4: Estudios de Impacto Ambiental. Predicción y Evaluación de Impactos
13 Teoría Continua Teórico 4

TRABAJO PRÁCTICO: Salida de Campo Area Protegida

- 14 Teórico 5: Pérdida y degradación de hábitat. Metapoblaciones. Dinámica fuente-sumidero. Aportes de la ecología del paisaje. Invasiones biológicas.
- 15 Repaso y 2° Parcial teórico-práctico.
- 16 Entrega final y exposición del TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR
- 17 Recuperatorio Final

Bibliografía

Básica

Título: **Ecología.**

Autor: BEGON, A. M., HARPER, C. R. TOWUNSEND

Año: 1988

Editorial: Ed. Omega, Barcelona: 865 pp

Título: **La situación ambiental argentina 2005**

Autor: Brown A, Martínez Ortiz U, Acerbi M y Corcuera J Año 2006.

Editorial: Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires

Título: **Ecología del Paisaje**

Autor: Burel, F. y J. Baudry

Año 2002

Editorial: Mundi-Prensa Madrid.Barcelona.Mexico

Título: **Guía metodológica para la evaluación del impacto**

Autor: CONESA FERNÁNDEZ-VÍTORA, V.

Básica para el alumno

Año: 2003

Editorial: 3ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 412 pp

Título: **Conservation biology Foundations, concepts, applications**

Autor: Dyke, F.V.

Año: 2008

Editorial Springer, segunda edición

Título: **General ecology.**

Complementaria para Trabajos Prácticos y Seminarios:

Título: **Planificación y conservación del paisaje: herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural**

Autores: CASTELLI, LUIS Y SAPALLASSO, VALERIA

Año:2007

Editorial: 1a ed. - Buenos Aires: Fundación Naturaleza para el Futuro. 224p

Título: **Hierbas y arbustos frecuentes en el valle inferior del Río Chubut, una guía ilustrada para su reconocimiento.**

Autor: FORCONE,A.

Año 2004

Editorial de la Universidad Nacional del Sur

Título: **Una visión ecológica de los incendios en las áreas forestales**

Autor: KITZBERGER T Año: 1996

Editorial: Revista Patagonia Silvestre.SNAP. Bariloche

Título: IUCN Standards and Petitions

Subcommittee. (2010). Guidelines for Using the IUCN Red.

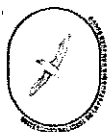
List Categories and Criteria. Version 8.1.

Título: **Guía de Mamíferos de la Patagonia**

Autor: Never Bonino

Año: 2005

Editorial: INTA



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION	Código:
Departamento: BIOLOGIA	Sede: TRELEW

<p>Autor: KROHNE, D.T. Año: 2001 Editorial: Brooks/Cole USA</p> <p>Título: Ecología Autor: MARGALEF, R. 1981. ED. Planeta. Barcelona:252 pp. Año: 1981 Editorial: Planeta Barcelona 252 pp</p> <p>Título: Ecología. Autor: Smith, R. L. & Smith, T. M. Año: 2000. Editorial: Addison Wesley</p> <p>Título: Ecología y Medio Ambiente. Autor: TYLLER MILLER, JR. Año : 1994 Editorial: Grupo Editorial Iberoamérica</p> <p>Título: Principios de Ecología Autor: G. Tyler Miller, Scoot E. Spoolman Año 2010 Editorial Cengage Learning Ed Mexico 563 pp</p>	<p>Material disponible en Internet de la Biblioteca Electrónica de la UNPSJB</p>
--	---

V. Metodología de Enseñanza:

La práctica docente seguirá una metodología mixta, que combinará teoría y práctica, para lograr un aprendizaje basado en la adquisición de competencias y que garantice un aprendizaje cooperativo y colaborativo. Las actividades formativas comprenderán:

Clases teóricas. El profesor impartirá el temario teórico mediante clases magistrales.

Seminarios y clases de problemas. Se establecerán grupos de trabajo para la exposición de seminarios en clase. Los seminarios tienen por objeto completar o ampliar temas concretos de la asignatura y deberán ser presentados en clase utilizando para ello el material de apoyo más adecuado (transparencias, cañón de video, pizarra, etc.). Antes de la presentación en clase, los seminarios serán enviados al profesor.

Clases prácticas Permitirá a los alumnos analizar "in situ" y en el laboratorio aspectos del temario teórico. Para realizar las prácticas se dispondrá de un guía de prácticas que se encontrará disponible en la fotocopiadora

VI. Condiciones para la aprobación del cursado de la asignatura

Haber asistido al 85% y haber aprobado el 75% de los Trabajos Prácticos
Aprobación de los exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios. En caso de no lograrlo podrá rendir un recuperatorio final.

Año de Vigencia	2019				Nro. De Orden :	Página 5
-----------------	------	--	--	--	-----------------	----------



Programa de la Asignatura: ECOLOGIA DE LA CONSERVACION	Código:
Departamento: BIOLOGIA	Sede: TRELEW

VI. Condiciones para la aprobación de la asignatura

PROMOCIÓN: Para optar por el régimen de promoción directa sin examen final los alumnos deberán:
 Tener aprobadas las asignaturas correlativas correspondientes a la fecha de inscripción.
 Asistir y aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos y/o sus respectivos recuperatorios.
 Aprobar los exámenes parciales con un mínimo de 7 (siete) puntos en una escala de 10 (diez)

Vigencia de este programa

Año	Firma	Profesor responsable
2019		Norma Santinelli

Visado

Decano	Sec. Académico Facultad	Jefe de Departamento	Coordinador: Comisión Curricular de la carrera
 MISC. AN FOMIA LIDIA BLANCO DECANA Fac. de Cs. Nat. y Cs. de la Salud U.N.P.S.J.B.	 Secretaria Académica Facultad de Cs. Naturales y Cs. de la Salud	 Departamento de Biología y Ambiente Facultad de Cs. Nat. y de la Salud	 Coordinador 15 Ago 2019
Fecha 2/8/19	Fecha 28.8.19	Fecha 26-8-19	Fecha

Anexo Actividad Salida de Campo

Título:

SALIDA DE CAMPO ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Cátedra: Ecología de la Conservación

Carrera: Lic. en Ciencias Biológicas

Lic. en Protección y Saneamiento Ambiental

Objetivos:

- a. Promover la observación, problematización, formulación de hipótesis y producción del conocimiento en los alumnos a través del trabajo en campo.
- b. Identificar al ANP Península Valdés como un espacio donde se plasman conceptos y prácticas desarrolladas durante la cursada de la materia.
- c. Promover el registro de los datos de manera adecuada a través de la observación de distintos tipos de hábitats, conformaciones vegetales, estructura de las comunidades, relación factores bióticos-abióticos.
- d. Reflexionar sobre la relación hombre-medio ambiente adoptando una mentalidad dirigida a la problemática ecológica, profundizando en la importancia que tiene la conservación.
- e. Comprender la importancia del manejo de áreas y la actividad que se desarrolla en las mismas a través del intercambio con los diferentes actores presentes en las áreas cotidianamente.
- f. Planificar y programar salidas educativas como parte de la labor profesional.

Fundamentación:

En el marco de la cursada regular de la asignatura proponemos la realización de la salida educativa como actividad didáctica capaz de enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Conservación. De manera general podemos decir que las visitas a áreas naturales protegidas proporcionan experiencias de aprendizaje especiales y oportunidades diferentes a las que ofrece el aula, ya que propician la posibilidad de profundizar conocimientos previos y saberes teóricos. Asimismo este tipo de experiencia directa nos permite establecer una relación más tangible, sensorial, aplicada transformándose de este modo en una estrategia metodológica sustancial en la enseñanza de la Conservación. Esta salida es contextualizada en el marco de la integración de todas las unidades didácticas desarrolladas durante el cursado de la materia.

Particularmente, consideramos que la realización de la salida de campo al Área Natural Protegida Península Valdés es de gran importancia ya que el 2 de diciembre de 1999, en la 23ª Asamblea del Comité del Patrimonio Mundial es aceptada la inclusión de la Península Valdés como Patrimonio de la Humanidad a los efectos de conservar su valor natural ya que representa un bien de significación universal. Además, el 9 de junio de 2015 se incorporó a

la Red Mundial de Reservas de Biosfera siendo algunos de los objetivos de su incorporación el aumento de conciencia entre la población local y las autoridades gubernamentales sobre el desarrollo sostenible, pudiendo servir como lugares de aprendizaje y experimentación, Conservación de la biodiversidad y el desarrollo económico y social sostenible de la región, articulación de los esfuerzos de los organismos a escala municipal, provincial, nacional e internacional, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil para la planificación sectorial y transversal en pos de la conservación y el desarrollo de la región, Conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética, así como su riqueza paisajística, sus yacimientos arqueológicos y paleontológicos, entre otros.

Es fundamental, además de los contenidos teóricos impartidos durante el cursado de la materia, que el alumno pueda conocer alguna de las áreas protegidas de la provincia de valor internacional, para comprender y valorar desde un punto de vista crítico la importancia de las Áreas Protegidas y las funciones y beneficios en las Ecorregiones de Argentina.

Actividades a desarrollar durante la salida de campo

- a. Descripción geomorfológica.
- b. Descripción de la Flora y Fauna característica de la región con la ubicación de la región fitogeografía y ecorregión a la que pertenece.
- c. Descripción de la Flora y Fauna de la zona litoral adyacente con la descripción de las principales especies de algas, moluscos, crustáceos, mamíferos marinos y aves acuáticas.
- d. Descripción de las actividades que se realizan en el área.
- e. Fuentes de riqueza y desarrollo.
- f. Forma de vida y costumbres de sus habitantes.
- g. Principales problemas ambientales que visualiza en el área



Dra Norma Santinelli



JTP Dra Noelia Uyua

Cátedra Protección del Paisaje Flora y Fauna