



CARRERA: LICENCIATURA EN SANEAMIENTO Y PROTECCION AMBIENTAL.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ECOLOGÍA.

Ciclo: 2025

Plan: 936/98 Versión: 227/99-950/05 MOD ORD 628/10-629/10-630/10-631/10

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA EN RELACIÓN CON LA CARRERA

Nombre de la asignatura	ECOLOGÍA
Plan de estudio	ORD 936/98 Versión: 227/99-950/05 MOD ORD 628/10-629/10-630/10-631/10
Ubicación curricular	2° cuatrimestre 1° año
Régimen	Cuatrimestral
Carga Horaria Semanal 5 horas	Martes
	Jueves
Año	2025
Equipo de cátedra	Lic. Paula A. Lamela
	Lic. Maira Krasner
	Lic. Analía V. Gatica
	Lic. Selva Meriño

2.- FUNDAMENTACIÓN

En la carrera de Licenciatura en Saneamiento y Protección Ambiental se requiere el conocimiento de conceptos básicos de Ecología. La naturaleza presenta una gran diversidad de formas y aspectos e interactúan en ella una multitud de fenómenos físicos, químicos, biológicos. Se compone básicamente de sistemas: organismos, poblaciones, comunidades, ecosistemas y biomas, y para su interpretación es necesario hacer uso de esta ciencia. Es importante que el alumno incorpore además, conceptos de Ecología humana y perspectiva de Desarrollo Sustentable.

3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

Introducir al alumno en el conocimiento de los conceptos de ecología y la relación del hombre y su medio. Destacar las relaciones entre los seres vivos con los distintos componentes del ecosistema y en los procesos de intercambio de energía, haciendo énfasis en los ecosistemas regionales. Introducir al alumno en las estrategias básicas trabajo a campo, recopilación y manejo de la información e informes y la constitución de equipos interdisciplinarios.

4.- CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Ecología: definiciones y alcance. Ecosistema: componentes funcionales y estructurales. Materia, energía, nicho ecológico, factores limitantes. Poblaciones. Comunidades. Macro regiones de la República Argentina. Relación Hombre-Ambiente. Salud. Calidad de vida. Contaminación. Atención primaria ambiental. Evaluación de impacto ambiental. Educación ambiental.

5.- PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD N° 1

Introducción y contextualización de la Ecología en el presente. Ecología: definiciones y alcance. Niveles de organización: Organismos, Poblaciones, Comunidades, Ecosistema, Biomas, Biosfera. Impacto de las actividades humanas en el medio natural. Salud, Educación y Atención Primaria Ambiental. Desarrollo sostenible.

UNIDAD N° 2

Condiciones y recursos. Nicho ecológico. Hábitat. Factores limitantes. Ciclos biogeoquímicos.

UNIDAD N° 3

Evolución: Selección Natural, Especiación. Conceptos de especie. Población: estructura y dinámica. Análisis de población humana de la Argentina.

UNIDAD N° 4

Comunidades: estructura y dinámica. Relaciones intra e interespecíficas. Índices de Diversidad. Sucesión ecológica.

UNIDAD N° 5

Ecosistema: Funcionamiento. Energía y Materia. Leyes de la Termodinámica. Redes tróficas. Productividad primaria y secundaria. Servicios ecosistémicos.

UNIDAD N° 6

Biomas: Distribución y principales características. Ecorregiones de la Argentina. Ecorregiones de Río Negro y Neuquén.

6.- PROPUESTA METODOLÓGICA:

Todas las actividades están contempladas, en el marco del acompañamiento de las docentes a los alumnos ingresantes al cursado. Esto se hace desde el aspecto profesional, como futuro licenciado y/o investigador, y se les promueve su participación en actividades de extensión e investigación, para acompañar la transición de secundario a Universidad, las actividades se presentan y programan desde la Biología y culminan con cada uno de los exámenes finales.

Se realizan clases en donde se presentan los conceptos detallados por las unidades del programa analítico, y se discute con los alumnos diversos problemas o temas que vayan surgiendo de la lectura del material. La aplicación de los conceptos se desarrolla a través de trabajos prácticos, en donde los alumnos trabajan de manera conjunta con sus pares para responder una serie de preguntas orientativas que derivan de la bibliografía suministrada por la cátedra. Uno de los trabajos prácticos, consiste en una salida de campo, en donde no sólo se trabajarán los contenidos desarrollados en clase, si no también, el intercambio grupal y el compañerismo a lo largo de la jornada destinada a tal fin. Dichos trabajos prácticos, se realizarán en grupos de hasta 4 alumnos, donde completarán las actividades y serán presentadas en un informe enviado al mail de bioecologia21@gmail.com, en las fechas establecidas. Las calificaciones son "Aprobado", "Completar", "Desaprobado". Si tuviera nota "Completar", tendrá un plazo de 3 días para reenviarlo, pasado el plazo se considera "Desaprobado". Si estuviere "Desaprobado", tendrá una oportunidad de rehacerlo con plazo de 3 días.

Objetivos:

1. Conocer los elementos del ecosistema y analizar comparativamente algunas interacciones de recursos y condiciones en distintos ambientes.
2. Comparar los distintos ambientes y explicar las causas de sus variaciones.
3. Analizar el concepto de Población y aplicar conocimientos al reconocimiento de especies.
5. Analizar la estructura y dinámica de la población, en nuestro país con respecto al mundo.
6. Analizar las diversas estructuras y movimientos de la Comunidad.
7. Aplicar los índices de diversidad.
8. Analizar las distintas relaciones inter específicas.
9. Conocer las distintos biomas de nuestro país, sus características geográficas y geomorfológicas.
10. Analizar las ecorregiones del país con énfasis en las provincias de Neuquén y Río Negro.

12. Conocer conceptos integrales de ambiente-salud-contaminación y comprender el concepto de Educación Ambiental y su aplicación social.
15. Continuar con el trabajo áulico interdisciplinario y defender un trabajo monográfico.

7.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

Los criterios de evaluación a tener en cuenta, fundamentalmente a lo largo de la cursada son: la capacidad en el manejo a campo, de observación, análisis crítico, su participación en la actividad grupal y capacidad de confrontación, curiosidad, iniciativa, juicio propio y responsabilidad, coherencia en el desarrollo del informe, correcta ortografía, creatividad y claridad en la presentación de propuestas.

Régimen de cursado para su aprobación: Asistencia al 80% a las clases. Aprobación del 100% de los trabajos prácticos (calificaciones "Aprobado", "Completar", "Desaprobado". Si tuviera nota "Completar", tendrá un plazo de 3 días para reenviarlo, pasado el plazo se considera "Desaprobado". Si estuviere "Desaprobado", tendrá una oportunidad de rehacerlo con plazo de 3 días.). Aprobación de los 2 parciales con nota: 6 (seis). Aprobación de un Trabajo escrito en grupo de hasta 4 alumnos, que deberá contar con la defensa oral y tener nota final: 6 (siete) o más.

Evaluación final:

Examen Regular: Este examen constará de un examen oral. Todas las unidades del programa serán evaluadas en el examen, que se aprobará con 4 (cuatro), equivalente al 60% de la totalidad de las unidades de la materia. Deberá responder preguntas de las diferentes unidades del programa.

Examen Libre: Deberá comunicarse con los docentes para acordar las fechas de las tres etapas explicadas a continuación:

Tres etapas del examen libre: 1) Una instancia práctica, entrega de un informe escrito de al menos dos Trabajos Prácticos elegidos al azar, más una salida de campo a confirmar. 2) Un examen integral escrito de todas las unidades del programa que se aprobará con 4 (cuatro), equivalente al 60% de la totalidad de las unidades de la materia. 3) Un examen oral donde deberá responder preguntas de las diferentes unidades del programa.

8.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL:

Los días Martes de 9 a 12 horas y los días Jueves de 10 a 12 horas. Las clases de consulta serán consensuadas con los alumnos.

9.- CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES

FECHA	CRONOGRAMA	TyP.
Agosto	Introducción. Niveles de organización. Recursos y condiciones.	U:1y2
Setiembre	Evolución. Poblaciones. 1er Parcial	U:3
Octubre	Comunidades. Ecosistemas. Salida de campo.	U:4y5
Noviembre	Biomás. Ecorregiones de Argentina. 2do Parcial. Trabajo defensa oral.	U:6
Diciembre	Coloquio Promoción. Examen final	

TyP: Teoría y Práctica.

10.- BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA: CAPITULOS SELECCIONADOS Y TRABAJOS:

AUDESIRK, T.; AUDESIRK, G. y B. E. BYERS. 2013. Biología. La vida en la Tierra con fisiología. 9na Edición. Editorial Pearson. México.

BEGON, M.; HARPER, J. L. y C. R. TOWNSEND. 1999. Ecología. 3ra Edición. Editoriales Omega. Barcelona, España.

BRAND, D.; AYESA J. y C. LOPEZ. 2000. Áreas Ecológicas de Río Negro. Laboratorio de Teledetección – SIG. INTA-EEA, Bariloche.

BRAND, D.; AYESA J. y C. LOPEZ. 2002. Áreas Ecológicas de Neuquén. Laboratorio de Teledetección – SIG. INTA-EEA, Bariloche.

BURKAT, R.; BARBARO, N. O.; SANCHEZ, R. O. Y D. A. GOMEZ. 1999. Eco-Regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales.

MALACALZA, L. 2013. Ecología y Ambiente. Primera edición electrónica. AUGM-Comité de Medio Ambiente. Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva América Latina. Monografía N° 2. La Plata, Argentina.

ODUM, E. P. y G. W. BARRET. 2006. Fundamentos de Ecología. 5ta Edición. Thomson Learning. México.

RICKLEFS, R. E. 1998. Invitación a la Ecología. La economía de la naturaleza. 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana. Cuarta edición 1998.

SMITH, T. M. y R. L. SMITH. Ecología. 2007. 6ta Edición. Editorial Pearson y Wesley. Madrid, España.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA. Revista Ecología Austral. 1996-2019.

CARSON, R. 1962. Primavera Silenciosa. Mariner Books. Boston, Estados Unidos.

BRAILOVSKY, A. E. 1992. La ecología y el futuro de la Argentina. Editorial Planeta. Buenos Aires, Argentina.

BRAN, D. E. 2005 Investigación integrada de los recursos naturales de la provincia de Río Negro: geología, hidrología, geomorfología, suelos, clima, vegetación y fauna. INTA.

GANDULLO, R. 2004. Flora típica de la barda del Neuquén y sus alrededores. Petrobras

GUARINO, R.M. 2010. Territorio y sustentabilidad: El caso de la Provincia del Neuquén. Editorial Educo. Neuquén, Argentina.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2000. La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible. Publicación. Científica N° 572. Editorial Pro salute novi mundi.

SOLOMON, E. P.; BERG, L. R. y D. W. MARTIN. 2013. Biología. 9na Edición. Cengage Learning Editores. México.