



CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

PROGRAMA DE CATEDRA: BIOLOGÍA

AÑO ACADEMICO: 2012

CARRERA A LA QUE PERTENECE: **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

PLAN DE ESTUDIOS:

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: (10 horas)

REGIMEN: mensual

CUATRIMESTRE: Ciclo Introductorio

EQUIPO DE CÁTEDRA:

ASD a cargo: Dra. Adriana E. Rovere

ASD III: Dr. Martín Moline

AYP: Lic. Cristina Alonso

Colaboradora *ad-honorem*: Lic. Carla Masini

Fundamentación:

Esta asignatura intenta retomar los conocimientos básicos previos adquiridos en el Colegio Secundario en Biología, y poder relacionarlos a fin de comprender las asignaturas del área biológica que se desarrollan desde el primer año de la carrera.

Objetivos generales:

- Recuperar y transferir los conocimientos de la escuela secundaria a un nivel de exigencia Universitario, acorde a las necesidades planteadas en el diseño Curricular para este espacio de formación.
- Reconocer los aspectos de la biología que servirán de base para la adquisición de conocimientos nuevos en las asignaturas de la carrera.
- Reforzar conceptos básicos de biología.

Objetivos específicos:

- Fortalecer aquellas técnicas de estudio que resulten favorables para el aprendizaje.
- Aplicar los conocimientos adquiridos previamente en el desarrollo de temas nuevos.

Contenidos básicos: Fundamentos de Ecología. Estructura y funcionamiento de los organismos vivos. Composición química de la materia viva.

Unidad I: “Fundamentos de Ecología”

I.a Concepto de biología. Ramas de la biología niveles de organización biológica y ecológica. Características de los seres vivos.

I.b Ecología: concepto. Organización ecológica. Ecosistemas: sus componentes. Conceptos ecológicos básicos. Ecosistema humano.

I.c Concepto de cadena alimentaria. Redes alimentarias. Productores, consumidores y descomponedores. Interacciones.

I.d Método Científico.

Unidad II: “Composición química de la materia viva”

II.a Componentes inorgánicos del protoplasma celular: agua. Importancia biológica del agua. Bioelementos. Clasificación. Sales minerales. Importancia biológica.

II.b Componentes orgánicos: hidratos de carbono, lípidos, proteínas. Características y funciones. Enzimas: concepto. Características de la actividad enzimática. Importancia biológica de cada grupo. Ácidos nucleicos: características del ADN y ARN.

Unidad III: “Célula”

III.a Concepto de célula. Teoría celular. Célula procariota y eucariota. Descripción y deferencias. Estructura y función de una célula eucariota.

III.b Membrana celular: estructura según la teoría del mosaico fluido. Procesos de transporte a través de las membranas celulares. Osmosis. Medio hipo, hiper e isotónico.

III.c Organelas citoplasmáticas en células animales. Estructura y función.

III.d Núcleo componentes. Cromatina y cromosomas. Complejo cromosómico en el varón y en la mujer.

III.e Funciones celulares básicas: respiración celular; Reproducción celular: mitosis y meiosis (descripción detallada del proceso). Comparación entre Mitosis y Meiosis. Gametogénesis.

Unidad IV: “Sistemas orgánicos”

IV.a Organización de los sistemas de nutrición. Funciones generales.

IV.b Organización de los sistemas de relación y coordinación. Funciones generales.

IV.c Organización de los sistemas de reproducción. Funciones generales.

Bibliografía:

-Barderi, MG et al., 2003. Las relaciones de los seres vivos entre si y con su ambiente. Ediciones Santillana S.A., 208 pp.

-Bocalandro N et al., 2003. Biología I: Biología humana y salud. Editorial Estrada, 351pp.

-Campbell, N.A., Mitchell L.G. & Reece JB. 2001. Biología: Conceptos y Relaciones. 3^{ra} Edición, Pearson Educación de México.

-Castro et al., 1996. Actualizaciones en Biología. Eudeba. Buenos Aires.

-Curtis-Barnes. 1994. Biología. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.

-De Robertis-Hibs. 1998. Fundamentos de Biología celular y molecular. El Ateneo. Buenos Aires.

-Murray, R et al., 1997. Bioquímica de Harper. Editorial el Manual Moderno, México.

-Tortora G.J. & B Derrickson. 2008. Introducción al cuerpo humano. Fundamentos de Anatomía y fisiología. Editorial Médica Panamericana, 7ma. Edición.

-Villé-Salomón. Biología. Ed. Interamericana, 6ta. Edición.

Propuesta Metodológica:

El cursado será teórico práctico. Existirán clases teóricas puras y clases teórico-prácticas. Se fomentará el trabajo en grupo y la producción de trabajos prácticos escritos, personales y formales. Se darán instancias de aprendizaje través de medios audiovisuales y medios multimedia disponibles en el CRUB. Se intentará trabajar retomando los conceptos básicos del colegio secundario y en forma integrada con otras asignaturas del mismo ciclo inicial.

Acreditación de la materia:

Para regularizar la materia

Tener una asistencia del 75 % en los trabajos prácticos.

Aprobar el parcial con una nota de 6 (seis)

Para promocionar la materia

Tener una asistencia del 75 % en los trabajos prácticos.

Aprobar el parcial en primera instancia, con una nota de 8 (ocho).

Distribución horaria y Cronograma tentativo

La materia se dictará en forma MODULAR según las Unidades de la Asignatura y el diseño didáctico incorporado

Biología. PLANIFICACIÓN DE CLASES. TEORICOS, PRACTICOS Y CLASES DE CONSULTAS.

DIAS DE CLASES: Lunes (18-22 hr.) y Sábados (9-13 hr.)

CLASES DE CONSULTA: Sábados de 13-14 hr.

- **Sábado 4/2** Teórico Unidad I: "Fundamentos de Ecología"
- **Lunes 6/2** Teórico Unidad II: "Composición química de la materia viva" y Trabajo práctico 1 de la Unidad I.
- **Semana del 6-10/2** Trabajo práctico 2 de la Unidad I.
- **Sábado 11/2** Teórico Unidad III: "Célula" (Primera parte: "Estructura celulares" y Trabajo práctico 3 de Unidad II.
- **Lunes 13/2** Teórico Unidad III: "Célula" (Segunda parte): "Funciones celulares" y Trabajo práctico 4 de Unidad III (Primera parte).
- **Semana del 13-18/2** Trabajo práctico 5 de la Unidad III.
- **Sábado 18/2:** Teórico Unidad IV: "Sistemas orgánicos" y Trabajo práctico 4 de Unidad III (Segunda parte). Trabajo práctico 6 "Integrador de toda la Asignatura".
- **Lunes 20/2:** Feriado
- **Miércoles 22/2:** 17-18 hrs. Clase extra de Repaso
- **Sábado 25/2** Parcial
- **Lunes 27/2:** Feriado
- **Lunes 5/3** Recuperatorio Parcial.


PROFESOR *ADRIANA ROVERE*

**CONFORMIDAD DEL
DEPARTAMENTO**


CONFORMIDAD DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE

Prof. Marisa N. Fernandez
Secretaría Académica
Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nacional del Comahue