



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Biología
Area: Biología

(Programa del año 2023)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 22/05/2023 19:52:19)

I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|--------------------|-----------------------|------|------|-------------|
| MÓDULO DE BIOLOGÍA | LIC. EN BIOTECNOLOGÍA | 7/17 | 2023 | 1° bimestre |

II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|------------------------------|-------------------------|------------|------------|
| SALINAS, ADRIANA PATRICIA | Prof. Responsable | P.Adj Exc | 40 Hs |
| GIL, MARIA ANGELICA | Prof. Colaborador | P.Adj Exc | 40 Hs |
| NUÑEZ, MARIA BEATRIZ | Prof. Colaborador | P.Adj Exc | 40 Hs |
| BOLDRINI, GABRIEL GIEZI | Responsable de Práctico | JTP Exc | 40 Hs |
| ISAGUIRRE, ANDREA CELESTE | Responsable de Práctico | JTP Semi | 20 Hs |
| VIDELA, ANDREA MONICA | Responsable de Práctico | JTP Exc | 40 Hs |
| DE LA CRUZ LOPEZ, DAVID JOSE | Auxiliar de Práctico | A.2da Simp | 10 Hs |
| GOMEZ, MARIA ANGELICA | Auxiliar de Práctico | A.1ra Simp | 10 Hs |
| VARGAS, IGNACIO ALEJANDRO | Auxiliar de Práctico | A.2da Simp | 10 Hs |

III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|-------|
| Teórico/Práctico | Teóricas | Prácticas de Aula | Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc. | Total |
| 40 Hs | 6 Hs | 2 Hs | Hs | 8 Hs |

| Tipificación | Periodo |
|----------------------------------|-------------|
| C - Teoría con prácticas de aula | 1° Bimestre |

| Duración | | | |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde | Hasta | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 06/02/2023 | 10/03/2023 | 5 | 40 |

IV - Fundamentación

El objetivo principal de este curso es lograr que el estudiante adquiera los conocimientos básicos de la biología como ciencia de la vida para cursar la materia correlativa siguiente. De este modo generar interés en el estudio de la biología como ciencia, los componentes químicos principales de los seres vivos y las características de los mismos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Comprender el proceso de construcción del conocimiento de las ciencias biológicas.
Conocer los principios unificadores de la biología.
Identificar los elementos químicos presentes en los seres vivos y relacionar las estructuras con las funciones de las bio-moléculas inorgánicas y orgánicas.
Estudiar las características de los seres vivos y su importancia en los procesos biológicos.

VI - Contenidos

UNIDAD I "La ciencia de la vida"

Ciencia: características y metodología. Relación entre ciencia y universidad. Historia de la biología: principales hitos y protagonistas.

UNIDAD II “La química de la vida”

Elementos químicos: funciones en la materia viva. Compuestos inorgánicos: agua. Concepto de pH. Compuestos orgánicos: características y funciones de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

UNIDAD III “ Las características de la vida”

Organización específica: niveles de organización y propiedades emergentes. Metabolismo: anabolismo y catabolismo.

Energía y ATP. Organismos autótrofos y heterótrofos. Reproducción: sexual y asexual. Crecimiento y desarrollo: procesos involucrados. Movimiento: diferentes tipos. Irritabilidad y homeostasis: estímulo, respuesta, sistemas de retroalimentación.

Adaptación.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TP1.- Método científico.

TP2.- Agua y biomoléculas.

TP3.- Características de los seres vivos.

VIII - Regimen de Aprobación

Se rinde un examen parcial y el mismo posee dos recuperaciones.

IX - Bibliografía Básica

[1] BIOLOGÍA "La vida en la tierra con fisiología". Audesirk Teresa; Audesirk Gerald; Byers, Bruce E. Novena edición. Pearson Educación de México, S.A de C.V., México, 2013. ISBN: 978-607-32-1526-8.

[2] BIOLOGÍA Curtis, Barnes, Schnek, Massarini. 7º Edición. Editorial medica panamericana. Buenos Aires. Año 2008.

[3] BIOLOGÍA, Curtis H, Sue Barnes N. 6º Edición. Editorial médica panamericana, Buenos Aires. Año 2000.

[4] BIOLOGÍA, Campbell-Reece. 7º Edición. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires. Año 2007.

[5] VIDA "La Ciencia de la Biología", Purves WK, Sadava D, Orinas GH y Sèller HC. 6º Edición. Editorial médica panamericana. Buenos Aires. Año 2003.

[6] "Guía del módulo de ingreso de Biología 2023", Adriana P Salinas, Luciano M Perrotta, María A Gil - 1a ed. - San Luis: NEU. UNSL, 2022. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-733-334-3.

X - Bibliografía Complementaria

[1] INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR, Alberts, Brain, Hopkin, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter. 2º Edición. Editorial médica panamericana. Buenos Aires. Año 2006.

[2] BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, Lodish H, Berk A, Zipursky L, Matsudaira P, Baltimore D y Darnel J. 5º Edición. Editorial médica panamericana, Buenos Aires. Año 2005.

XI - Resumen de Objetivos

Comprender el proceso de construcción del conocimiento de las Ciencias Biológicas.

Identificar los elementos químicos que están presentes en los seres vivos.

Estudiar las características de los seres vivos.

XII - Resumen del Programa

UNIDAD I “La ciencia de la vida”

UNIDAD II “La química de la vida”

UNIDAD III “ Las características de la vida”

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

| |
|--|
| |
|--|

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA | |
|--|-----------------------------|
| | Profesor Responsable |
| Firma: | |
| Aclaración: | |
| Fecha: | |