

CICLO BIOLOGÍA BIOQUÍMICA
Dpto. de Ciencias Biológicas
CENUR Litoral Norte

NOMBRE DEL CURSO: INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS I

Responsable del curso: Nélica Rodríguez Osorio

Otros participantes del curso: Carlo Biancardi, Guzmán Álvarez, Matías Victoria, Fernando López, Leticia Maya, Julio da Luz, Rodney Colina, Cintya Perdomo, Mauricio Cabrera, María Teresa Armua, Diego Queirolo, Ricardo Hladki, Christine Lucas, Patricia Polero

Semestre: Impar (1er semestre)

A quienes está dirigido: A estudiantes del Ciclo en Biología Bioquímica, del Ciclo Inicial Optativo Científico- Tecnológico, estudiantes de Facultad de Química y otros estudiantes de grado que tomen el curso como optativa o electiva.

CRÉDITOS: 11

Carga horaria

Carga horaria teóricos	56
Carga horaria prácticos/talleres/laboratorios	24
Carga horaria trabajo virtual	
Otros (especificar)	
Carga horaria TOTAL	80

Modalidad de cursado y actividades de aula

Curso presencial. Los teóricos son de asistencia libre y podrán cursarse con apoyo de la plataforma EVA. Los prácticos son de asistencia obligatoria.

Regimen de asistencias

Asistencia libre	
Asistencia obligatoria teóricos (%)	0
Asistencia obligatoria prácticos (%)	75
Asistencia obligatoria a laboratorios(%)	

Sistema de aprobación del curso

Exoneración (nota mínima)	8
Examen	3

La aprobación del curso se obtiene de la siguiente manera:

-75% de la asistencia a los grupos de discusión

-50% de la calificación en cada una de las siguientes instancias de evaluación:

Parcial I y parcial II.

Actuación en los grupos de discusión

Realización del seminario.

Para la aprobación final del curso se requiere rendir un examen y obtener por lo menos el 50% de la calificación. Para poder rendir el examen el estudiante deberá aprobar el curso. La calificación final se verá favorecida por la nota del estudiante en el curso, para aquellos estudiantes que rindan el examen el mismo año en que cursaron la materia.

Sistema de evaluación del curso

Señale tipo de evaluación (todas las que correspondan)

Parciales	2
Trabajos prácticos	10
Informes de laboratorio	
Informe	
Examen	1

Conocimientos previos sugeridos (si corresponde):

No hay conocimientos previos requeridos.

Objetivos del curso:

El objetivo principal del curso de ICB I es introducir al estudiante en los conceptos básicos y esenciales de la biología con una perspectiva evolutiva desde la escala molecular hasta la escala de poblaciones y ecosistemas.

En términos generales, se pretende proveer las bases para que el estudiante pueda comprender y razonar procesos (fenómenos) biológicos, desde un marco conceptual integrado. Se hará énfasis en los distintos niveles jerárquicos de la biología.

Se pretende que al finalizar el curso el estudiante obtenga una visión globalizadora de las principales subáreas que componen las Ciencias Biológicas y comprenda sus interconexiones.

Contenidos

Módulo I. Origen y bases moleculares de la vida.

En este módulo se le brinda al estudiante los conocimientos concernientes al origen de la vida en la tierra, las estructuras y propiedades de las biomoléculas, con énfasis en las características del ADN. También se brindan los conceptos fundamentales de la evolución y del metabolismo en los seres vivos.

Módulo II. La célula.

Se presentan las características de las células eucariotas y procariotas, así como también se describen las bases estructurales y funcionales de la célula eucariota y su mantenimiento.

Módulo III. Organización de los seres vivos: Estructura y Función.

Se plantean los principales tipos de reproducción de los seres vivos, así como también las relaciones entre estructura y función de los animales y sus principales sistemas funcionales (sistema respiratorio, circulatorio, nervioso y endócrino).

Módulo IV: Diversidad de los organismos.

En este módulo se realiza una presentación de las diferentes formas de vida desde los virus y bacterias hasta los animales y vegetales. También se presenta como se organizan y se clasifican los seres vivos, así como también se presentan los principales acontecimientos a lo largo de la evolución de los seres vivos desde su origen en la tierra.

Módulo V: Interacciones del organismo con su ambiente.

Finalmente se presentan y discuten las interacciones de los organismos con su ambiente colocando énfasis en las poblaciones, las comunidades y los ecosistemas.

Bibliografía

a) Básica

N. Campbell y J. Reece. Biología. Editorial Panamericana. 2007 7ª ed. .
H. Curtis y A. Schneck . *Biología*. Editorial Panamericana. 2008. 7ª ed.
NH. Curtis y A. Schneck. *Invitación a la Biología*. Ed. Médica Panamericana. 2006. 6ª ed.
E.P. Solomon, L. Berg y D.W. Martin, Biología. Cengage Learning Editores. 2013.9ª ed.
B. Tassino y A. Silva. Biología: Unidad en la diversidad DIRAC. 2010.

b) Complementaria

Campbell Reece JB. Urry LA. Cain ML, Wasserman SA, Minorsky PV. Jackson RB. Biology Pearson 2014, 10 ed.
Gallardo, M.H. *Evolución El Curso de la Vida*. Universidad Austral de Chile. Primera Edición Electrónica. 2017.