

PROGRAMA DE ESTUDIO

A. Antecedentes Generales

Asignatura	: Bases Biológicas de la Salud
Código	: KIC123
Carácter de la asignatura	: Obligatoria
Pre—requisitos	: Ninguno
Co—requisito	: Ninguno
Créditos	: 10
Ubicación dentro del plan de estudios	: 1° año (1 ó 2° semestre)
Horas académicas de clases por período académico	: 68
Horas académicas de prácticas por período académico	: 68

B. Intenciones Del Curso

El propósito de esta asignatura es iniciar al alumno en el estudio del ser humano partiendo por la biología celular, en el contexto de las profesiones de salud. De esta manera se pretende contribuir al logro de las competencias relacionadas con el área asistencial señaladas en los perfiles de egreso de cada carrera.

Durante este curso se estudiarán aspectos de Biología general y microbiología, como base conceptual para la comprensión integral de los fenómenos biológicos de mayor complejidad que ocurren en el organismo humano. Se presentarán las bases celulares y moleculares asociadas al funcionamiento normal y alterado del organismo humano desde una perspectiva biomédica.

B. Objetivos Generales Del Curso

C1.- Declarativos:

1. Explicar con profundidad los principios generales y fundamentales de la Biología Celular y Microbiología que sirven de base para comprender el funcionamiento normal y patológico del cuerpo humano y su relación con la aplicación en el campo clínico. (Correlación básico-clínica).
2. Reconocer las características estructurales y funcionales de los seres vivos en general, y en especial, relacionar dichos conocimientos con el estudio del ser humano.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

C2.- Procedimentales:

- 1.- Aplicar los principales fundamentos teóricos en que se basa la Biología Celular y la Microbiología en la resolución de problemas biológicos básicos.
- 2.- Recopilar, analizar e interpretar en forma adecuada la información científica relacionada con los conocimientos que se desarrollan en el curso y relacionado con su carrera.
- 3.- Utilizar la metodología científica en el análisis de problemas logrando la integración de los conocimientos básicos y relevantes para su carrera.
- 4.- Clasificar, sintetizar y comparar las distintas estructuras que componen la célula, describir sus funciones y relacionarlas con los procesos moleculares de importancia en la salud humana.

C3.- Actitudinales

- 1.- Asumir una actitud crítica y autocrítica frente a las actividades de la asignatura.
- 2.- Valorar de los aportes de las personas en el trabajo en equipo potenciando un clima de colaboración y respeto.
 - Mostrar responsabilidad, honestidad, puntualidad, disciplina del trabajo y trabajo en equipo, enmarcados en el desarrollo de una Carrera profesional del área de la salud.

D.- Contenidos Del Curso

D1. Contenidos Declarativos y Conceptuales

- Método Científico y Teoría celular.
- Diversidad celular: diferencias entre eucarionte y procarionte
- Organización celular.
- Estructura y función de distintos tipos de células eucarióticas
- Estructura y función de células procarióticas
- Biomoléculas
- Organización Estructural de Membrana: Lípidos, Carbohidratos y Proteínas.
- Función de Membrana: Tipos de transporte.
- Sistema de Endomembranas: Retículo Endoplasmático Liso y Rugoso, Aparato de Golgi, Lisosoma, Peroxisoma, Vacuola, Secreción celular
- Citoesqueleto, motilidad celular, matriz extracelular
- Metabolismo Celular: estructura y función de mitocondrias y cloroplastos, procesos metabólicos

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- Estructura del Núcleo Interfásico y cromatina: ácidos nucleicos (ADN y ARN)
- Biología Molecular: Replicación, transcripción y traducción
- Ciclo Celular y su Regulación
- División Celular: Mitosis, Meiosis y Gametogénesis
- Estructura y conceptos biológicos básicos de microorganismos patógenos: bacterias, virus, hongos y priones, parásitos.
- Metabolismo y fisiología bacteriana
- Principales microorganismos y su relación con diversas patologías.
- Control de la infección: Agentes antimicrobianos y antisépticos.

D2.- Contenidos Procedimentales

- Método científico para la resolución de problemas prácticos en Biología Celular y Microbiología.
- Elaboración de informes científicos.

D3.- Contenidos Actitudinales:

- trabajo en equipo, colaboración y respeto.
- Responsabilidad, honestidad, puntualidad, disciplina del trabajo.

E.- Metodología De Enseñanza

E1) Clases Teóricas-Expositivas:

Clases expositivas con participación activa del alumno, apoyada en tecnologías modernas como proyección de material audiovisual, imágenes dinámicas y videos relacionados con las distintas materias presentadas. Con esta metodología se explica cada tema contenido en el programa y se estimula la participación interactiva de los estudiantes mediante el sistema pregunta-respuesta:

Metodología colaborativa: Trabajos de grupo y debates entre los mismos alumnos, elaboración de informes de Laboratorio grupales e individuales sobre el trabajo realizado. Esta metodología pretende desarrollar en el alumno la capacidad de observaciones

microscópicas reflejada, mediante la confección de esquemas, las realizadas y los resultados de las técnicas ensayadas. Deberán solucionar casos tareas, mapas conceptuales, seminarios bibliográficos con el fin de estimular la discusión y desarrollar la habilidad de expresión oral y escrita y además desarrollar la demostración y valoración de aprendizajes.

Metodología Activa: Se realizaran sesiones de discusión destinadas a analizar los resultados obtenidos en las prácticas de laboratorio, resolución de problemas y casos clínicos que serán guiadas por el docente y que pretenden desarrollar la

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

habilidad de Interpretación e inferencia, con procedimientos como la argumentación, explicación mediante analogías y metáforas, formulación de hipótesis, inferencias deductivas e inductivas.

- E2) Actividades Prácticas

Se realizarán actividades de taller y laboratorios que incluirán el desarrollo de Guías de ejercicios y discusión de documentos, test, informes.

F. Evaluación

- Exigencia de asistencia a clases: 80 % mínimo
- Exigencia de asistencia a laboratorio y seminarios: 100%
- Nota mínima exigida en el examen final: 3,0

* El no-cumplimiento de estas normas implica que el alumno no tiene requisitos para rendir el examen final y **reprueba automáticamente la asignatura.**

F1.- Criterios de evaluación

En la evaluación de la asignatura se seguirán los siguientes criterios generales:

- 1.- Dominio teórico de los conceptos de la asignatura impartidos según el programa de la misma.
- 2.- Capacidad de desarrollar trabajos prácticos y de taller de la asignatura en el laboratorio y de obtener de conclusiones correctas y acordes con el método científico.
- 3.- Será obligatoria la asistencia y puntualidad a las clases prácticas de la asignatura.

F2) Nota de presentación a examen:

Certamen 1	: 28%
Certamen 2	: 29%
Actividades Prácticas:	: 43%

F3) Nota Final:

Nota de presentación a examen	: 70%
Nota de Examen	: 30%

H. Bibliografía

H1.- Bibliografía Obligatoria:

De robertis, E. Y Hib, J. Fundamentos de biología celular y molecular de De Robertis. 3ª edición. Editorial El Ateneo. Argentina. 1998.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

H2.- Bibliografía

Complementaria:

Lodish et all. Molecular Cell Biology. Editorial Freeman. 4ª edición, 2000.

Brooks, G., Butel, J. y Stephen Morse. Microbiología Médica. Editorial El Manual Moderno. 17º edición. México. 2002.

Prescott, Lansing M. Microbiología. 5º.edición Editorial McGraw-Hill interamericana Madrid (España), 2004.

Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**