



BIOQUIMICA

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION BIOLOGÍA

I. IDENTIFICACION

- | | | | |
|----|--------------------------|---|--------------------|
| 1. | Código | : | 06B |
| 2. | Horas Semanales de Clase | : | 6 |
| | 2.1. Teóricas | : | 3 |
| | 2.2. Prácticas | : | 3 |
| 3. | Crédito | : | 4 |
| 4. | Pre-Requisito | : | Química Orgánica I |

II. JUSTIFICACIÓN

En la naturaleza podemos encontrar múltiples tipos de sustancias. Muchas de ellas forman parte de los seres vivos. Tales sustancias pueden ser orgánicas o inorgánicas. Tanto, unas como otras presentan características químicas y físicas y comportamientos biológicos característicos.

El conocimiento de las características de las diferentes sustancias que forman parte de los seres vivos es fundamental para comprender la manera como se comportan los procesos fisiológicos que ocurren en su interior y la forma en que las sustancias que ingresan al organismo vivo pueden comportarse.

El egresado y la egresada de la Licenciatura en Ciencias Mención Biología necesita conocer la composición química de los seres vivos, comprender las características que poseen cada una, las transformaciones que pueden experimentar en situaciones fisiológicas normales y anormales y explicar los diferentes procesos biológicos a partir del conocimiento y la comprensión de los fenómenos bioquímicos, de acuerdo con la naturaleza de los seres vivos y las sustancias presentes en ellos.

Por otro lado, el egresado y la egresada de la Licenciatura en Ciencias Mención Química también necesitan adquirir conocimiento sobre la naturaleza y el comportamiento de los compuestos biológicos para comprender las implicancias que pueden esos conocimientos en el campo de la Química.

La Cátedra de **Fundamentos de Bioquímica**, en la malla curricular de ambas carreras se plantea con el fin de ofrecer al/la futuro/a egresado/a las herramientas teóricas y prácticas que les permitan desempeñarse con éxito en el campo laboral donde se requieran conocimientos, habilidades y destrezas intelectuales y motrices relacionadas con la composición química de los seres vivos.

III. OBJETIVOS

1. Reconocer la composición química de los seres vivos.
2. Adquirir los fundamentos teóricos y práctico de la disciplina de la bioquímica para comprender las transformaciones que experimentan los seres vivos en diferentes situaciones naturales y experimentales.
3. Valorar el papel y la contribución de la bioquímica en el fortalecimiento de los saberes relacionados la formación profesional.



IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Sustancias componentes de la materia viva
2. Proteínas y catálisis
3. Estructura y procesos del metabolismo energético
4. Metabolismo de macromoléculas y sus precursoras

V. METODOLOGÍA

Las clases se desarrollarán en su modalidad teórica, práctica y teórico – práctica. En el primer caso, las clases estarán a cargo de la profesora responsable de la cátedra. En ellas se recurrirá a la investigación bibliográfica, la exposición por parte de los/as estudiantes y de la docente de la cátedra, el desarrollo de guías de actividades, elaboración de afiches, papelógrafos, carteles, presentaciones en Power point, proyecciones de fotos, dibujos, diapositivas, mapas conceptuales, elaboración de resúmenes, entre otros.

En el caso de las clases prácticas, las mismas se desarrollarán en el laboratorio asignado para el efecto, estará a cargo de la docente de la cátedra de la cátedra y del encargado de laboratorio asignado para acompañar y apoyar el desarrollo de las mismas. Para las prácticas se requerirán los materiales, equipos y reactivos a ser proveídos por el laboratorio y, los materiales biológicos en los que se realizarán las determinaciones o experimentaciones correspondientes, como frutas, carnes, leche, hortalizas u otros, los que serán aportados por los/as estudiantes participantes de la cátedra.

Las clases prácticas estarán orientadas mediante el uso de las guías de laboratorio, la que deben desarrollarse bajo criterios de bioseguridad y de las normas de laboratorio preestablecidas. Cuando la situación así lo requiera, las clases serán de carácter teórico – prácticas, en la que se combinarán ambas modalidad de desarrollo.

Las clases teóricas estarán orientadas por la guía de actividades que sigue las unidades temáticas o programáticas, las que están planificadas en los siguientes momentos didácticos, y son:

- Actividades de motivación, experiencias y conocimientos previos de los/as estudiantes
- Actividades de desarrollo
- Actividades de fijación
- Actividades de aplicación
- Actividades de evaluación
- Actividades de transferencia, extensivas, ampliatorias o de proyección



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

PLAN 2009

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Pizarrón
- Marcadores
- Papelógrafos
- Carteles
- Proyector de diapositivas, Power Point y retroproyector
- Filminas
- Software y materiales informáticos varios
- Sustancias y materiales biológicos naturales
- Reactivos y colorantes de laboratorio
- Materiales biológicos varios
- Guías de actividades
- Guías de laboratorio
- Otros

V. EVALUACIÓN:

- Las evaluaciones se llevarán a cabo conforme al Reglamento vigente de la Fa.C.E.N.