

Llesuy, Susana Francisca

Módulo integrador de química

Carrera de Farmacia

Carrera de Bioquímica

Programa segundo cuatrimestre 2017

Cita sugerida (Vancouver): *Llesuy SF. Módulo integrador de química [programas] [Internet]. [Buenos Aires]: Instituto Universitario Hospital Italiano. Carrera de Farmacia. Carrera de Bioquímica; 2017 [citado AAAA MM DD]. Disponible en: <http://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/planes/20180131102107/programa-modulo-integrador-de-quimica-2017.pdf>*





Carrera: Farmacia y Bioquímica

Materia: **Módulo Integrador de Química**

Año: 2017

1. **Año de la carrera:** 2º
2. **Duración:** Cuatrimestral
3. **Cuatrimestre:** 2º
4. **Carga horaria total:** 38 horas
5. **Carga horaria semanal:** 2 horas
6. **Equipo docente:**

	Cargo	Nombre y apellido
1	Prof. Titular responsable a cargo	Susana Llesuy
2	Prof. Titular	Patricia Sorroche
3	Prof. Titular	Susana Gutt
4	Prof. Asociado	Graciela Greco
5	Prof. Asociado	Carlos Musso
6	Prof. Invitado	Gustavo Calinski
7	Prof. Invitado	Luis Grosembacher

7. **Objetivos**

Generales

Se inducirá al alumno a fortalecer sus capacidades de observación analítica y desarrollar un pensamiento deductivo capaz de integrar los temas específicos de los programas de Química General, Química Orgánica, Química Analítica e Instrumental, y Fisicoquímica aplicada, integrándolos con los conceptos físico-matemáticos y estadísticos y relacionándolos con la realidad biológica en general y del hombre con su entorno en particular.

Se desarrollarán clases y experiencias académicas con metodología de resolución de problemas prácticos, análisis de casos e investigaciones bibliográficas, entre otras actividades.

El cursado del módulo integrador culminará con la presentación escrita de una monografía y su respectiva defensa oral.

Particulares

Estudiar el compromiso de los electrolitos en la transmisión nerviosa y mecanismos de filtración renal y equilibrio ácido-base, para el mantenimiento de la homeostasis.

Interrelacionar principios de la termodinámica al pasaje de iones a través de membrana.

Concepto de reacciones reversibles e irreversibles y el sentido biológico de la entropía y la entalpía. Estudio de las variables que afectan a los seres vivos en su relación con el entorno a través de los aspectos fotoquímicos térmicos y de presión.

Interpretar los procesos de degradación oxidativa y metabolismo general, con el gasto energético en el mantenimiento de los procesos que mantienen las estructuras activas y el gasto calórico.

Relacionar las estructuras químicas, sus grupos funcionales y puentes de hidrógeno en el mantenimiento de las estructuras, su estereoisomería y especificidad biológica.

Aprovechar los conocimientos de química Analítica e Instrumental para relacionarlos con el estudio de los métodos de diagnóstico en matrices biológicas.

8. Contenidos:

El alumno trabajará sobre los contenidos de Química general, Química Orgánica, Química Analítica e Instrumental, y Físicoquímica aplicada integrándolos entre sí y con los conceptos del módulo físico-matemático para el enfoque y resolución problemas biológicos y de salud. Se trabajará sobre las estructuras químicas, relacionando los grupos funcionales de las distintas moléculas con su acción farmacológica, estableciendo comparaciones respecto de su actividad y grupo activo.

Se analizarán las moléculas desde su punto de vista metabólico en relación a la energía química contenida en ellas y su relación con el desarrollo del hombre y su adaptación al medio.

Se trabajará con árboles de decisión para integrar el aporte de éstas disciplinas a la toma de decisiones en aspectos de salud, bajo la consideración del significado del riesgo y el error en la elección de una u otra alternativa.

9. Metodología

El desarrollo del programa estará bajo la supervisión directa y permanente de los encargados, que plantearán los problemas, temas de talleres y seminarios; y orientarán su resolución y exposición durante el curso. Dada las características integradoras de ésta asignatura se propondrán horarios de consulta fuera de los horarios preasignados para la asignatura para que el alumno pueda efectuar consultas y recibir orientación por parte de su tutor.

Resolución de problemas: 14 hs.

Seminarios: 14 hs.

Monografía: 10 hs.

10. Evaluación

Calificación del trabajo individual en las clases de problemas, informes escritos sobre la resolución de los mismos.

Calificación de la participación en los seminarios talleres. Nota por la participación grupal e individual.

Búsqueda e interpretación bibliográfica.

Calificación por la presentación escrita de una monografía y su respectiva defensa oral.

11. Bibliografía

Se utilizará la bibliografía de las asignaturas que se integran en el módulo.