Universidad Nacional de Quilmes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES FOLIO Nº 1

Departamento de Ciencias Sociales

CIENCIAS BIOLÓGICAS II

Programa Regular – Cursos Presenciales - 2015
Plan 2010

Carrera: Licenciatura en Enfermería

Año: 1º

Curso: Ciencias Biológicas II

Profesora: Lic. María Cristina Goti

Carga horaria semanal: 5 hs

Horas de consulta extra clase:
Martes de 13 a 14 hs.
Tipo de Asignatura:
Teórica
Presentación y Objetivos:

La práctica de enfermería, al igual que otras disciplinas relacionadas con la salud, requiere de un conjunto de saberes que muchas veces deben ser buscados en otros ámbitos de producción de conocimiento. Esta necesidad fundamentalmente está dada por la complejidad que presenta el cuidado de las personas. En este sentido, es interesante señalar que los adelantos producidos en el campo de la biología celular y/o los avances en la tecnología aplicada a los métodos de diagnóstico conforman un ejemplo que permite visualizar las ventajas que implica este hecho para el desarrollo de la enfermería, ya que facilita la actualización permanente en el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano desde la perspectiva biológica. Estos avances tecnológicos ocurridos en los últimos treinta años posibilitaron conocer con mayor profundidad determinados procesos biológicos hasta el momento desconocidos para la humanidad, trayendo consigo un mayor acercamiento al funcionamiento y organización de la máquina humana, requisito indispensable en este mundo actual a la hora de dar respuesta a las nuevas problemáticas de salud de las poblaciones. En

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES FOLIO Nº 2

este marco esta asignatura se propone introducir al estudiante hacia el conocimiento de los aspectos centrales que hacen al funcionamiento de los distintos órganos y sistemas que conforman el cuerpo humano, desde un proceso que considere el carácter dinámico de dicho proceso y las profundas interrelaciones entre dichos componentes y el mundo que lo rodea.

Objetivos

- Que los alumnos adquieran bases anatomofisiológicas de los procesos normales que mantienen la vida.
- Que el alumno logre reconocer y vincular los distintos componentes que hacen a la complejidad del funcionamiento, estructura y organización de los distintos órganos y sistemas.
- Que el alumno logre interpretar al cuerpo humano como un sistema complejo coordinado y en constante interacción con el medio que lo rodea.

Contenidos Mínimos

Sistema Respiratorio: órganos que lo componen, funciones, hematosis, intercambio gaseoso, tipos de respiración.

Sistema Circulatorio: Órganos que lo componen, funciones, actividad eléctrica del corazón (electrocardiograma). Conceptos de Presión: oncótica. Ósmosis. Gradientes de concentración. Principios físicos.

Sistema Renal: morfología, función. Formación de orina. Equilibrio hidroelectrolítico.

Aparato digestivo. Estructura, funciones. Digestión y absorción. Metabolismo: concepto. Vías metabólicas.

Procesos bioquímicos asociados al metabolismo. Equilibrio energético, metabolismo y nutrición.

Principios físicos: calorimetría, termómetro. Metabolismo de los hidratos de carbono, grasas, proteínas y vitaminas.

Sistema endocrino: concepto, funciones. Hormonas: clasificación y mecanismo de acción.

Sistema nervioso: central y periférico, órganos y nervios, fisiología del

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES FOLIO Nº 3

sistema nervioso.

Órganos de los Sentidos. Aparato reproductor femenino y masculino, morfología y función.

Contenidos Temáticos o Unidades:

UNIDAD I.

Aparato reproductor femenino y masculino, morfología y función. Las Hormonas sexuales: su papel en la reproducción y en la presencia de los caracteres masculinos y femeninos.

Bibliografía obligatoria:

Thibodeau, Gary A. –Patton, Kevin T. " **Anatomía y Fisiología**" . Editorial Elsevier-Mosby 6º edición.

Wymm Kapit, Roper Macey & Meisami. **"Physiology Coloring Book"** (2nd Edition)

Mario A. Dvorkin & Daniel P. Cardinali **"Bases fisiológicas de la Práctica Médica** " Editorial Panamericana. 13ª Edición

Bibliografía de consulta:

Ganong William. **"Fisiología Médica"**. Manual Moderno. 13ª Edición.

Curtis, H N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. **"Biología"** Editorial Panamericana. 7ª Edición

UNIDAD II

Sistema Respiratorio y circulatorio: Breve repaso anatómico. Circulación mayor y menor. La interrelación de ambos sistemas en la hematosis. La actividad eléctrica del corazón. Propiedades cardíacas. Características y función de los vasos que componen el sistema circulatorio: grandes vasos, arteriolas, capilares.

Bibliografía obligatoria:

Thibodeau, Gary A. –Patton, Kevin T. " **Anatomía y Fisiología**" . Editorial Elsevier-Mosby 6º edición.

Wymm Kapit, Roper macey & Meisami. **"Physiology Coloring Book"** (2nd Edition)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES FOLIO Nº 4

Mario A. Dvorkin & Daniel P. Cardinali **"Bases fisiológicas de la Práctica Médica "** Editorial Panamericana. 13ª Edición

Bibliografía de consulta:

Ganong William. **"Fisiología Médica".** Manual Moderno. 13ª Edición.

Curtis, H N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. **"Biología"** Editorial Panamericana. 7ª Edición

UNIDAD III

Conceptos de Presión: oncótica. Ósmosis. Gradientes de concentración. Principios físicos.

Sistema Renal: morfología, función. Formación de orina. Equilibrio hidroelectrolítico.

Bibliografía obligatoria:

Thibodeau, Gary A. –Patton, Kevin T. " **Anatomía y Fisiología"** . Editorial Elsevier-Mosby 6º edición.

Wymm Kapit, Roper macey & Meisami. **"Physiology Coloring Book"** (2nd Edition)

Mario A. Dvorkin & Daniel P. Cardinali **"Bases fisiológicas de la Práctica Médica "** Editorial Panamericana. 13ª Edición

Bibliografía de consulta:

Ganong William. **"Fisiología Médica".** Manual Moderno. 13ª Edición.

Curtis, H N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. **"Biología"** Editorial Panamericana. 7ª Edición

UNIDAD IV

Aparato digestivo. Estructura, funciones. Digestión y absorción. Metabolismo: concepto. Vías metabólicas.

Procesos bioquímicos asociados al metabolismo. Equilibrio energético, metabolismo y nutrición.

Principios físicos: calorimetría, termómetro. Metabolismo de los hidratos de carbono, grasas, proteínas y vitaminas.

Bibliografía obligatoria:

Thibodeau, Gary A. –Patton, Kevin T. " **Anatomía y Fisiología"** . Editorial

UNIVERSIDAD NACIONAL FOLIO Nº 5

Elsevier-Mosby 6º edición.

Wymm Kapit, Roper macey & Meisami. **"Physiology Coloring Book"** (2nd Edition)

Mario A. Dvorkin & Daniel P. Cardinali **"Bases fisiológicas de la Práctica Médica "** Editorial Panamericana. 13ª Edición

Bibliografía de consulta:

Ganong William. **"Fisiología Médica".** Manual Moderno. 13ª Edición.

Curtis, H N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. **"Biología"** Editorial Panamericana. 7ª Edición

UNIDAD V

Sistema nervioso: central y periférico, órganos y nervios, fisiología del sistema nervioso. Órganos de los Sentidos.

Bibliografía obligatoria:

Thibodeau, Gary A. –Patton, Kevin T. **" Anatomía y Fisiología"** . Editorial Elsevier-Mosby 6º edición.

Wymm Kapit, Roper macey & Meisami. **"Physiology Coloring Book"** (2nd Edition)

Mario A. Dvorkin & Daniel P. Cardinali **"Bases fisiológicas de la Práctica Médica "** Editorial Panamericana. 13ª Edición

Bibliografía de consulta:

Ganong William. **"Fisiología Médica".** Manual Moderno. 13ª Edición.

Curtis, H N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Graciela Flores. **"Biología"** Editorial Panamericana. 7ª Edición

Modalidad de dictado:

La materia es cuatrimestral y se cursa una vez por semana 5 horas. La modalidad de dictado de la materia considera las clases expositivas y trabajo grupal.

Universidad Nacional de Quilmes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES FOLIO Nº 6

Actividades extra-áulicas obligatorias:

Se llevarán a cabo trabajos prácticos, test de lectura. El objetivo de estas actividades es que los estudiantes desarrollen manejo e interpretación de textos y búsqueda de información.

Evaluación

La evaluación será considerada un proceso y se la pensará como una producción de conocimiento por parte del estudiante ya sea en forma grupal e individual, oral y escrita. Cada una de las unidades será evaluada grupal e individualmente, para poder monitorear como se está llevando a cabo el proceso de enseñanza. A su vez se evaluará de manera sumativa lo que permitirá medir los logros del programa. Las instancias de evaluación están dadas por dos parciales presenciales individuales. Se aprueba con 4(cuatro) y se promueve con un promedio de 7 en ambos parciales y no menos de 6 en cualquiera de los dos. El alumno que obtuvo menos de 6 en alguno de los dos parciales deberá rendir un examen integrador.

Firma y Aclaración

Mercedes Cristina Gil