



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquímica y Cs Biológicas
Area: Fisiología

(Programa del año 2017)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO	LIC. EN ENFERMERIA	13/20 08 C.D	2017	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GARRAZA, MARISA HILDA	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
ALVAREZ, SILVINA MONICA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BIAGGIO, VERONICA SILVINA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
BIANCO, MARTA ROSA	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
VEGA OROZCO, ADRIANA SOLEDAD	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
BRONZI, CYNTHIA DANIELA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	Hs	Hs	3 Hs	7 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2017	23/06/2017	15	105

IV - Fundamentación

El Curso de Estructura y Funcion del Cuerpo Humano, está orientado a brindar el conocimiento de la Anatomía y de la Fisiología de los distintos sistemas que integran el organismo humano y su relación con los principios fundamentales que rigen el funcionamiento de los mismos. Se hace hincapié en un trabajo de aprendizaje teórico-práctico que lleve al alumno a iniciarse en la integración de los procesos del organismo humano como un todo.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Interpretar la función de los distintos órganos y sistemas en relación a su estructura anatómica y la forma integrada en que todos y cada uno de ellos contribuyen al mantenimiento de la homeostasis del organismo

VI - Contenidos

Unidad 1: Organización del Cuerpo Humano

Tejido. Concepto. Clasificación y función. Órgano y sistema. Topografía del cuerpo humano. Divisiones. Líneas y planos

más utilizados para la exploración física. Regiones del cuerpo humano. Correlación anatómica de los órganos en los distintos cuadrantes abdominopelvicos. Cavidades: cavidad craneal, torácica y abdominal. Características.

Unidad 2: Piel

Epidermis, dermis e hipodermis. Estructura y características. Funciones. Anexos.

Unidad 3: Estructura y Movimiento

Aparato locomotor. Sistema Óseo. Descripción y Función. Huesos: Clasificación según forma y constitución.

Ubicación. Esqueleto Axial. Cráneo. Tórax. Columna vertebral. Sectores y sus características. Esqueleto Apendicular.

Miembros superiores y miembros inferiores. Reconocimiento de principales referencias Oseas del cuerpo humano.

Articulaciones. Clasificación en función al movimiento. Sistema muscular. Características y función. Características diferenciales del tejido muscular esquelético, liso y cardíaco. Clasificación según movimientos producidos. Ubicación y función de los principales músculos de la cabeza, cuello y tronco. Ubicación y función de los principales músculos de las extremidades superiores e inferiores.

Unidad 4: Sistema Nervioso

Organización del Sistema Nervioso. La neurona. Órganos que forman el sistema nervioso central: encéfalo y médula espinal.

Estímulo nerviosos. Sinapsis. Sistema Nervioso Periférico.

Unidad 5: Sistema Endocrino.

Glándulas. Clasificación y ubicación. Estructura y funcionamiento. Hipófisis. Eje hipotálamo-hipófisis. Hormonas y

Funciones. Páncreas endocrino, insulina y glucagón. Glándula adrenal. Tiroides, paratiroides. Metabolismo hormonal.

Unidad 6: Reproducción Humana.

Sistema reproductor masculino. Hormonas sexuales masculinas. Andrógenos. Secreciones y acción de la testosterona. Caracteres sexuales secundarios. Eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Sistema Reproductor Femenino. Estructuras, ubicación y descripción. Hormonas sexuales femeninas. Ciclo ovárico. Función de las hormonas gonadotroficas. Hormonas ováricas. Ciclo endometrial y menstruación. Relación entre las hormonas ováricas y las hipofisarias. Eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Pubertad y menarquía. Menopausia. Embarazo, glándulas mamarias

Unidad 7: Circulación.

Sistema circulatorio: estructura. Configuración externa e interna del corazón. Actividad mecánica. Ciclo cardíaco y fisiología del músculo cardíaco. Vasos sanguíneos: Arterias, capilares y venas. Gasto cardíaco y actividad Eléctrica. Propagación del estímulo. Regulación de la actividad cardíaca. Presión Arterial/Tensión Arterial. Pulso Arterial. Control nervioso de la circulación. Regulación a corto plazo. Sangre. Plasma y componentes formes. Grupo sanguíneo. Sistema Rh Transfusión. Sistema cardio-respiratorio. Circulación mayor y menor Sistema linfático. Estructura. Timo. Bazo. Ganglios. Sistema Inmunitario-linfático.

Unidad 8: Respiración

Sistema Respiratorio. Órganos que lo componen. Fisiología respiratoria. Intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar.

Transporte de oxígeno y anhídrido carbónico. Función de músculos respiratorios. Volúmenes pulmonares. Espacio muerto. Tipos de respiración. Regulación respiratoria: centro respiratorio.

Unidad 9: Sistema renal.

Riñón. Nefrón. Formación de la orina. Filtración glomerular. Mecanismo de concentración y dilución de la orina. Diuresis. Manejo renal del sodio y cloro. Equilibrio ácido base. Vías Urinarias: características. Micción. Control a largo plazo de la presión arterial.

Unidad 10: Sistema Digestivo.

Descripción y ubicación de los órganos que lo forman. Masticación. Deglución. Motilidad esofágica, gástrica e intestinal. Defecación. Reflejos gastrointestinales. Principales secreciones de cada una de las partes del tubo digestivo. Digestión y absorción en el tubo digestivo. Glándulas anexas: hígado. Estructura y función. Vías Biliares. Función y regulación de la secreción biliar. Páncreas exocrino. Glándulas salivales.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1: "Organización del cuerpo humano"

Introducción al cuerpo humano. Estudio de planos y líneas del cuerpo, ubicación y puntos de referencia. Guía de preguntas y figuras.

Trabajo Práctico N° 2: "Estructura y Movimiento"

Sistema de sostén y movimiento. Tejido óseo. Huesos del cráneo tórax y miembros superiores e inferiores, mostración de huesos por diapositivas y laminas. Tejido muscular esquelético, liso y estriado. Estudio morfológico y fisiológico de los

principales músculos del cuerpo. Identificación de los diferentes músculos esqueléticos. Guía de preguntas
Trabajo Practico N°3: Soluciones, osmosis y Potencial de acción
Mostración de videos. Representación de distintas situaciones con el programa computacional POTAC.
Trabajo Practico N°4: Actividad cardiaca
Simulación Computacional de Experiencias Prácticas.
-Trabajo Práctico de Simulación (<http://www.physioex.com>),

VIII - Regimen de Aprobación

ACTIVIDAD PRACTICA

El plan de trabajos prácticos consiste de 4 trabajos prácticos.

CONSULTAS

Las fechas y horarios de consulta para aclarar dudas surgidas en el tratamiento de los temas, serán acordados entre el docente y la mayoría del alumnado al inicio de las actividades.

APROBACION DE TRABAJOS PRACTICOS

1- Realización de la actividad indicada en la guía de trabajos prácticos.

2- Demostración de su conocimiento a través de la participación en la actividad, discusión del tema y respuesta satisfactoria a los interrogantes del mismo.

EXAMENES PARCIALES

Durante el curso se tomarán en forma escrita cuatro evaluaciones parciales, cada una de las cuales podrá recuperarse dos veces. Las recuperaciones no son acumulativas.

REGULARIDAD

Antes de cada evaluación parcial los alumnos deberán tener aprobado el 100 % de los trabajos prácticos de los temas correspondientes a cada evaluación parcial.

PROMOCIÓN SIN EXÁMEN FINAL (Art. 24 y 35 de la Ord. CS13/03):

El alumno deberá asistir al 80% de todas las actividades teórico prácticas del Curso, aprobar el 100% de los trabajos prácticos de laboratorio y aprobar los 4 (cuatro) parciales con el 70% o más, tendrá dos recuperaciones para dos parciales distintos.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Sobotta: "Atlas de Anatomía Humana". Tomo 1 y 2 Ed. Médica Panamericana -21ª edición -2005
- [2] Guyton, A.C. "Tratado de Fisiología Médica". Ed. Médica Panamericana (última edición).
- [3] Cingolani-Houssay. "Fisiología Humana" de Houssay. Ed. El Ateneo (última edición).
- [4] Fisiología del Sistema Nervioso. A. Guyton. Ed Interamericana. Última edición.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Silverthorn, D.U. "Fisiología Humana" Ed. Médica Panamericana. 4º Edición 2007.
- [2] Ganong, W.T. "Fisiología Médica". Ed. El Manual moderno. Última Edición.

XI - Resumen de Objetivos

Interpretar la función de los distintos órganos y sistemas en relación a su estructura anatómica y la forma integrada en que todos y cada uno de ellos contribuyen al mantenimiento de la homeostasis del organismo.

XII - Resumen del Programa

Unidad 1: Organización del Cuerpo Humano y Topografía del cuerpo humano.
Unidad 2: Piel
Unidad 3: Estructura y Movimiento. Aparato locomotor.
Unidad 4: Sistema Nervioso Organización y función del Sistema Nervioso.
Unidad 5: Sistema Endocrino.
Unidad 6: Reproducción Humana.
Unidad 7: Circulación.
Unidad 8: Respiración
Unidad 9: Sistema renal.
Unidad 10: Sistema Digestivo.

XIII - Imprevistos

--

XIV - Otros

--