Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2024)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquímica
Area: Morfologia

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
ANATOMIA HUMANA	TECNIC. UNIV. LABOR. BIOLÓGICO	15/12	2024	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PEREZ, EDITH	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
FILIPPA, VERONICA PALMIRA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
AGUILAR, MARIA CONSTANZA	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
DIAZ GUEVARA, MARIA CARLA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
EGGEL, MARIA LUZ	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
MONCHO QUIROGA, MARIA VICTORIA	Auxiliar de Laboratorio	A.2da Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	3 Hs	Hs	3 Hs	6 Hs

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

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
11/03/2024	21/06/2024	15	90

IV - Fundamentación

La asignatura ANATOMÍA HUMANA se dicta en el primer cuatrimestre del segundo año de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Laboratorios Biológicos. Comprende el estudio de los distintos órganos que conforman el cuerpo humano y el conjunto de órganos que conforman un sistema que cumple funciones iguales, semejantes o compartidas. De cada órgano se estudia la ubicación, configuración interna y externa, sus relaciones anatómicas, inervación, irrigación, función que cumple con respecto al sistema al que pertenece, su origen embriológico como reseña y características histofisiológicas que lo distinguen o lo caracterizan. Los conocimientos adquiridos en el Curso, permitirán al alumno abordar aspectos histológicos, fisiológicos y fisiopatológicos que integran las diferentes áreas de la salud con especial orientación a la Bioquímica y al Laboratorio Biológico. También se realiza una reseña teórica de la necesidad e importancia del conocimiento de la Anatomía Humana para el ejercicio profesional de la Bioquímica Clínica y de la Tecnicatura Universitaria en Laboratorios Biológicos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

GENERALES:
Que el estudiante sea capaz de acceder al conocimiento integral de la Anatomía Humana y desarrollar las bases morfológicas estructurales necesarias para la ubicación de los procesos fisiológicos, inmunológicos y fisiopatológicos, y que sirvan para el conocimiento y obtención de muestras de excelencia de acuerdo a las necesidades de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Laboratorios Biológicos.

ESPECIFICOS:
Que el estudiante sea capaz de :
1) Describir el cuerpo humano y su división, 2) Especificar la ubicación y relaciones anatómicas de los órganos, 3) Señalar la configuración externa e interna, 4) Nombrar la inervación e irrigación y 5) Relacionar con la Bioquímica cada uno de los órganos que integran:- Aparato Locomotor, Aparato Circulatorio, Aparato Respiratorio, Aparato Digestivo, Glándulas anexas del Aparato Digestivo, Aparato Urinario, Aparato genital masculino, Aparato Genital femenino, Sistema Nervioso, Sistema endocrino, Sistema Linfático y Órganos de los sentidos.

VI - Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO

Tema 1:
-Introducción a la Anatomía General. Relación de la anatomía con las demás ramas de la biología.
-Anatomía: definición. Cuerpo Humano, su división: cabeza: cráneo y cara; cuello, tronco: tórax, abdomen y pelvis, miembros superiores e inferiores.
-Aparato locomotor: -Sistema esquelético: descripción. Esqueleto axial y apendicular, constitución. Huesos: descripción. Hueso compacto y esponjoso. Clasificación según su forma: largos, cortos, planos e irregulares. Vascularización e inervación. Huesos que constituyen: cabeza, tórax, pélvis, miembros superior e inferior. Cintura escapular y pélvica. Columna vertebral: división, principales características de las vértebras cervicales, dorsales, lumbares, sacras y coccígeas.
-Sistema articular: descripción. Articulaciones: clasificación; sinovial, fibrosa y cartilaginosa, principales características, variedades y ejemplos.
-Sistema muscular: descripción. Músculos: clasificación.Músculo esquelético, cardíaco y visceral;características diferenciales. Músculo esquelético: características generales, origen e inserción, irrigación e inervación. Clasificación según su forma. Identificación de los principales músculos superficiales del cuerpo humano.

Tema 2:
-Aparato Circulatorio: Corazón: ubicación, relaciones anatómicas, conformación externa e interna. Endocardio, miocardio, pericardio. Sistema cardionector. Sistema de irrigación venosa y arterial e inervación. Circulación de la sangre en las cavidades cardíacas.Consideraciones generales sobre arterias, venas y capilares. Tipos de capilares. Importancia del sistema circulatorio capilar. Circulaciones funcionales, nutricias y sistema portas. Circulación menor: arterias y venas pulmonares. Circulación mayor: arteria aorta y venas cavas superior e inferior. Arteria Aorta: su división y ramas de cada una de ellas. Constitución de las venas cavas. Sistema venoso superficial del miembro superior e inferior. Relaciones del aparato circulatorio con la bioquímica.

Tema 3:
-Aparato Respiratorio: nariz, fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, pleuras: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna, inervación, irrigación arterial y venosa. Generalidades del sistema osteomuscular de tórax. Músculos respiratorios. Relaciones del aparato respiratorio con la bioquímica.

Tema 4:
-Aparato Digestivo: Boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado y grueso, ano: ubicación, relaciones anatómicas, constitución externa e interna, subdivisiones, medios de fijación, inervación e irrigación arterial y venosa. Peritoneo, mesos y epiplones. Desembocadura de las vías biliares y pancreáticas en el duodeno. Músculos abdominales.

Tema 5:
-Glándulas anexas del aparato digestivo: Glándulas salivales, hígado, páncreas: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna. Descripción de lobulillos hepáticos. Lobulillo portal como unidad anatómico-funcional. Conductos excretores. Inervación e irrigación arterial y venosa. Vías biliares y vesícula biliar: ubicación, descripción, recorrido, constitución y recorrido del tubo digestivo. Relaciones de las glándulas anexas del tubo digestivo con la bioquímica.

Tema 6:
-Aparato Urinario: Riñón: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna, medios de fijación, descripción de un corte. Unidad anatómica-funcional. Nefrón. Inervación. Irrigación arterial y venosa: funcional y nutricia. Aparato excretor: cálices menores y mayores, pelvis renal, uréteres, vejiga, uretra: ubicación, relaciones anatómicas, configuración

externa e interna; diferencias de las relaciones en el hombre y en la mujer. Inervación. Irrigación arterial y venosa. Generalidades del sistema osteomuscular dorsolumbar y pelvis.

Tema 7:
-Aparato Genital Masculino: nociones embriológicas, desarrollo y migración. Testículo, epidídimo, escroto, conducto deferente, vesículas seminales, próstata, pene: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna, vías espermáticas, inervación e irrigación arterial y venosa. Pelvis masculina y periné. Relaciones del aparato urinario y genital masculino con la bioquímica.

Tema 8:
-Aparato Genital Femenino: nociones de embriología y desarrollo. Ovarios, trompas uterinas, útero, vagina, vulva: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna, medios de fijación, inervación, irrigación arterial y venosa, cambios de estos órganos durante el ciclo menstrual. Fecundación, embarazo, placenta, cordón umbilical, amnios, embrión, trofoblasto, disco germinativo, capas germinativas, circulación fetal. Relaciones del sistema endocrino con el embarazo, ciclo femenino, y cambios que se producen en los órganos genitales. Pelvis femenina y periné. Glándula mamaria: ubicación, constitución externa e interna, cambios con el ciclo femenino. Relaciones del aparato genital femenino y embarazo con la bioquímica.

Tema 9:
-Sistema Linfático: vasos linfáticos y linfa. Formación, ubicación y desembocadura de los grandes vasos linfáticos. Ganglio,bazo y timo: ubicación, relaciones anatómicas, constitución externa e interna. Inervación e irrigación. Médula ósea, amígdalas, placas de Peyer, apéndice cecal: ubicación y descripción general. Participación del sistema linfático en los sistemas inmunitarios.

Tema 10:
-Sistema Endocrino: definición y concepto de glándula de secreción interna. Hipotálamo, hipófisis, tiroides, paratiroides, páncreas, adrenal, testículo, ovario, placenta: ubicación, relaciones anatómicas, descripción de su constitución externa e interna. Inervación. Irrigación arterial y venosa. Principales hormonas que producen. Generalidades de sus orígenes embriológicos.

Tema 11:
-Sistema Nervioso Central: Nociones de embriología. Desarrollo del sistema nervioso y subdivisión. Tejido nervioso: clasificación de sus tipos celulares. Meninges, cuerpos o telas coroideas: formación y circulación del líquido cefalorraquídeo. Concepto de cavidad craneana y columna vertebral. Médula espinal, bulbo raquídeo, protuberancia anular, pedúnculos cerebrales: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna. Sistematización de la sustancia blanca y gris. Irrigación arterial y venosa. Relación del SNC con la bioquímica.

Tema 12:
-Sistema Nervioso Central: Cuarto ventrículo, Cerebelo, Cerebro: ubicación, relaciones anatómicas, configuración externa e interna. Sistematización de la sustancia blanca y gris. Formaciones interhemisféricas, cavidades internas del cerebro. Irrigación: polígono de Willis. Relación del SNC con la bioquímica.

Tema 13:
-Sistema Nervioso Periférico: Nervios raquídeos y craneales: orígenes reales y aparentes. Constitución interna y externa de un nervio. Nervios mixtos, arco-reflejo. Formaciones de plexos.
-Sistema nervioso vegetativo: Simpático y Parasimpático: ubicación de los pisos centrales. Nervios, plexos: diferencias entre ambos sistemas. Sinapsis y placa neuromotora: descripción de su estructura y concepto.

Tema 14
-Órganos de los Sentidos: Sentido del gusto, olfato, tacto, vista y oído: ubicación, descripción anatómica y concepto de su vía nerviosa

PROGRAMA DE EXAMEN
Tema 1
Tema 2

Tema 3
Tema 4
Tema 5
Tema 6
Tema 7
Tema 8
Tema 9
Tema 10
Tema 11
Tema 12
Tema 13
Tema 14

VII - Plan de Trabajos Prácticos

a- Explicación de Normas de Seguridad e Higiene en el Laboratorio de Anatomía Humana: en la primera jornada de Trabajo Prácticos y en cada trabajo práctico que así lo requiera (Res. 156/08).
b- Estudio y descripción teórico-práctica con observación y examinación de piezas anatómicas humanas, modelos anatómicos y recursos audiovisuales de:
1- Aparato Locomotor
2- Aparato Circulatorio
3- Aparato Respiratorio
4- Aparato Digestivo
5- Glándulas anexas del Aparato Digestivo
6- Aparato Urinario
7- Aparato genital masculino
8- Aparato genital femenino
9- Sistema Nervioso

VIII - Regimen de Aprobación

-El régimen de aprobación estará regulado por las normas establecidas en la Ord. 13/03.
-Régimen de Regularidad (con examen final).
-El estudiante deberá aprobar el cien por ciento (100%) del Plan de Trabajos Prácticos de la Asignatura. Deberá aprobar al menos el setenta y cinco por ciento (75%) o su fracción entera menor de primera instancia, deberá completar la aprobación del noventa por ciento (90%) o su fracción entera menor, en la primera recuperación. En la segunda recuperación deberá aprobar el cien por ciento (100%) del Plan de Trabajos Prácticos.
La aprobación del Trabajo Práctico se regirá por las siguientes condiciones:
- Ingreso al práctico con puntualidad.
- Aprobación de un cuestionario escrito y/o interrogatorio oral durante el desarrollo del mismo sobre el tema en cuestión.
- El estudiante que se hace presente con 5 minutos de tardanza y/o después de haber comenzado el cuestionario, será considerado AUSENTE, podrá realizar el práctico correspondiente y deberá recuperar el cuestionario en fecha a determinar oportunamente.
Para alcanzar la regularidad en cuanto a Examinaciones Parciales, éstas serán escritas y/u orales, por múltiple opción y/o a desarrollar. El alumno tendrá derecho a dos recuperaciones para cada parcial de acuerdo a lo establecido por la Ord.13/03 y su modificatoria Ord.32/14. Para obtener la regularidad se deberá aprobar el cien por ciento (100%)de las examinaciones parciales.
En cuanto a las clases teóricas, éstas no serán obligatorias, salvo aquellas cuyos temas no se desarrollarán en los trabajos prácticos y serán debidamente notificadas al estudiante al comienzo del curso.

IX - Bibliografía Básica

[1] -Guía de estudio realizada por la Cátedra de Anatomía Humana (2017) y actualizada (2023).
[2] -ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA. Moore, K. L., Dalley, A. F., Agur, A. M. R. 7º edición (2013). ISBN: 8415684770 Edit. Lippincott.

[3] -ANATOMÍA HUMANA DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA y FUNCIONAL. Rouvière, H., y Delmas, A. 11°edición (2005). Edit. Masson.
[4] -ANATOMIA HUMANA. Latarget, M., Ruiz Liard, A. 4°edición (2004). Edit. Médica Panamericana.
[5] -ANATOMÍA CLÍNICA. Pró, E. A. 2º edición (2014). Edit. Médica Panamericana.

X - Bibliografia Complementaria

[1] -ANATOMIA HUMANA.Guía de trabajos prácticos. Perez, E., Filippa, V., Airasca, O., Díaz Guevara, M. C. 1ª edición (2015). Nueva Editorial Universitaria. UNSL. ISBN 978-987-733-012-0.
[2] -ANATOMIA HUMANA.Guía de trabajos prácticos. Perez, E., Filippa, V., Airasca, O. 1ª edición (2013). Nueva Editorial Universitaria. UNSL. ISBN 978-987-1852-18-5.
[3] -NEUROANATOMIA CLÍNICA. Snell, R. S. 6º edición (2009). Edit. Médica Panamericana.
[4] -GRAY ANATOMÍA PARA ESTUDIANTES. Drake, R. L., Vogl, W., Mitchell, A. W. M. 1º edición (2005). Edit. Elsevier.
[5] -ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. Netter, F. H. 4º edición (2007). Edit. Elsevier Masson.
[6] -ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. Estudio fotográfico del cuerpo humano. Rohen, J. W., Yokochi, C., Lütjen-Drecoll, E. 6º edición (2007). Edit. Elsevier.
[7] -ANATOMIA HUMANA. Latarget, M., Ruiz Liard, A. 3°edición (1999). Edit. Médica Panamericana.
[8] -LANGMAN EMBRIOLOGIA MEDICA. Sadler, T. W. 9°edición (2004). Edit. Médica Panamericana.
[9] -NEUROANATOMIA HUMANA. García-Porrero Pérez, J. A., Hurlé González, J. M. (2014) Edit. Médica Panamericana.
[10] -ANATOMIA HUMANA EN CASOS CLÍNICOS - Aprendizaje centrado en el razonamiento clínico. Guzmán López, S., Elizondo-Omaña, R. E. 4º edición (2018). Edit. Médica Panamericana.

XI - Resumen de Objetivos

-Permitir al estudiante acceder al conocimiento integral de la Anatomía Humana como una importante herramienta para comprender la histofisiología del organismo y el metabolismo celular, de acuerdo al perfil Científico-Académico de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Laboratorios Biológicos.
-Desarrollar las bases morfológicas estructurales necesarias para la ubicación de los procesos fisiológicos, inmunológicos y fisiopatológicos con relevancia en el ser humano y que sirvan para el conocimiento y obtención de muestras de excelencia de acuerdo a las necesidades de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Laboratorios Biológicos.

XII - Resumen del Programa

PROGRAMA SINTETICO:
-Introducción a la Anatomía General.
-Cuerpo humano: su división; cabeza, cuello, tórax, abdomen, pelvis, miembros superiores e inferiores.
-Aparato locomotor: Sistema esquelético, articular y muscular.
-Aparato circulatorio, corazón, arterias, venas, capilares, sistema linfático, órganos hematopoyéticos (sangre).
-Aparato respiratorio: Vías aéreas superiores, faringe y laringe, bronquios, pulmones y pleuras. Circulación funcional.
-Aparato digestivo: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado y grueso, ano.
-Glándulas anexas del Aparato Digestivo: glándulas salivales, hígado, vías biliares y páncreas.
-Aparato urinario: riñones, vías urinarias altas, vejiga y uretra. Diferencias según el sexo.
-Aparato genital Masculino: testículo, epidídimo, pene, vías seminíferas, vescículas seminales, próstata.
-Aparato genital Femenino: ovarios, trompas, útero, vagina, vulva, cambios del embarazo y órganos como placenta, implantación del embrión.
-Sistema endocrino: hipotálamo, hipófisis, tiroides, adrenales, páncreas, testículos, ovarios, placenta.
-Sistema nervioso: subdivisión, constitución histológica-embriológica, su desarrollo.
-Sistema nervioso central: médula espinal, tronco encefálico, cerebelo, cerebro, líquido cefalorraquídeo, telas coroideas, cavidades del
SNC, meninges.
-Sistema nervioso periférico: nervios raquídeos y craneales orígenes reales y aparentes, plexos.
-Sistema nervioso vegetativo: subdivisión, ubicación, pisos, plexos.
-Órganos de los sentidos: tacto, olfato, gusto, oído, vista.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros