

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

MATERIA:	MORFOLOGÍA DEL SISTEMA MUSCULOESQUELETICO Y CARDIOVASCULAR				
CENTRO ACADÉMICO:	CIENCIAS BÁSICAS				
DEPARTAMENTO ACADÉMICO:	MORFOLOGÍA				
PROGRAMA EDUCATIVO:	LICENCIADO EN TERAPIA FISICA				
AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS:	2016	SEMESTRE:	Segundo	CLAVE DE LA MATERIA:	23861
ÁREA ACADÉMICA:	ANATOMÍA		PERIODO EN QUE SE IMPARTE:	AGOSTO– DICIEMBRE 2018	
HORAS SEMANA T/P:	3/2		CRÉDITOS:	8	
MODALIDAD EDUCATIVA EN LA QUE SE IMPARTE:	PRESENCIAL		NATURALEZA DE LA MATERIA:	OBLIGATORIA	
ELABORADO POR:	ACADEMIA DE ANATOMÍA				
REVISADO Y APROBADO POR LA ACADEMIA DE:	ANATOMÍA		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	AGOSTO 2018	

DESCRIPCIÓN GENERAL

Materia obligatoria teórico-práctica, presencial, dirigida a los estudiantes del primer semestre de la carrera de Licenciado en Terapia Física mediante la cual el estudiante adquirirá los conocimientos de la morfología de los sistemas músculo esquelético y cardio-vascular que le capaciten para la comprensión de procesos morfofisiológicos normales y patológicos que se estudiarán en materias subsecuentes de su currícula y que fundamentan su futura práctica profesional.

OBJETIVO (S) GENERAL (ES)

Al término del curso los estudiantes serán capaces de describir los aspectos fundamentales de la estructura microscópica y la conformación macroscópica de las partes que constituyen los Sistemas Músculo-Esquelético y Cardiovascular, integrando la estructura y la función, con el fin de contar con una visión integral de estos componentes orgánicos que los habilite para la comprensión de la normalidad, la patología y el ejercicio de su práctica profesional.

CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

UNIDAD TEMÁTICA I: GENERALIDADES (3 horas)		
OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<ul style="list-style-type: none"> El estudiante será capaz de describir los niveles de organización estructural del cuerpo humano. Describir las principales características 	<ol style="list-style-type: none"> Los niveles de organización del cuerpo humano. Célula : concepto y estructura general Tejidos fundamentales: concepto, estructura general y clasificación. Morfología Humana: concepto, divisiones. Posición anatómica, Planos fundamentales y términos de 	BASICA 1,2,3



<p>morfofuncionales de la célula y de los tejidos fundamentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar correctamente la terminología anatómica de posición y movimiento. 	<p>posición y movimientos.</p> <p>6. División regional y sistémica del cuerpo humano.</p>	
---	---	--

UNIDAD TEMÁTICA II: SISTEMA CARDIOVASCULAR (9 horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<p>El estudiante será capaz de describir las principales características morfológicas macroscópicas y microscópicas de las estructuras que constituyen al Sistema Cardiovascular, identificarlas en los diversos materiales didácticos, en la anatomía de superficie, y explicar la importancia funcional de cada una de ellas correlacionándolas en ejemplos propios de su área profesional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de Sistema cardiovascular y sus componentes. 2. Tejido sanguíneo. <ul style="list-style-type: none"> • Elementos formes: tipos, origen, cifras normales y morfofisiología general de cada uno de ellos. • Plasma: composición e importancia funcional 3. Corazón: localización, configuración externa e interna, estructura histológica, sistema de conducción, vascularización, inervación, proyección a la pared torácica, importancia funcional. 4. Pericardio: Situación e importancia 5. Vasos sanguíneos: tipos, estructura histológica e importancia funcional de cada uno de ellos. 6. Circuitos circulatorios: mayor , menor y portahepático; inicio, trayecto general, terminación y función general 7. Principales vasos sanguíneos de la circulación mayor: anatomía de superficie, origen, localización, principales ramas, distribución y drenaje <ul style="list-style-type: none"> • Arteria Aorta. • Arterias y venas de cabeza y cuello • Arterias y venas del miembro superior. • Arterias y venas del miembro inferior. • Arterias y venas del tórax. • Arterias y venas del abdomen. • Arterias y venas de la pelvis. 8. Circulación linfática: <ul style="list-style-type: none"> • Origen y composición de la linfa • Origen, estructura, distribución y drenaje de los vasos linfáticos. <p>◇ Correlación clínica: conceptos generales de infarto al miocardio, arritmias, valvulopatías, trombosis, embolia, flebitis, várices, aterosclerosis, edema, linfangitis, isquemia, hipoxia, anemia, coagulación intravascular.</p>	<p>BASICA 1,2, 3</p>

UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMA ESQUELÉTICO (14 horas)

OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<p>El estudiante será capaz de describir las principales características morfológicas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hueso: concepto, características estructurales y funcionales generales y su clasificación. 2. Tejido óseo: <ul style="list-style-type: none"> • Células 	<p>BASICA 1,2, 3</p>



<p>macroscópicas y microscópicas de las estructuras que constituyen al Sistema Esquelético, identificarlas en los diversos materiales didácticos y en la anatomía de superficie, clasificarlas por su forma y localización, y correlacionarlas en ejemplos propios de su área profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz ósea • Organización • Histofisiología general <p>3. Tejido cartilaginoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Células • Matriz cartilaginosa • Tipos • Histofisiología general <p>4. Osificación y crecimiento del hueso.</p> <p>5. Proceso de reparación del hueso.</p> <p>6. Esqueleto: Concepto y división anatómica</p> <p>7. Clasificación morfológica y funcional de las articulaciones.</p> <p>8. Componentes de una articulación móvil.</p> <p>9. Principales datos anatómicos y anatomía de superficie de:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Componentes óseos y articulaciones de cabeza. b) Componentes óseos y articulaciones de miembro superior. c) Componentes óseos y articulaciones de miembro inferior. d) Componentes óseos y articulaciones del tórax. e) Componentes óseos y articulaciones de la columna vertebral. f) Componentes óseos y articulaciones de la pelvis. <p>◇ Correlación clínica: conceptos generales de fractura, luxación, esguince, osteoporosis, artritis, osteoartritis, acondroplasia, espina bífida, craneosinostosis, defectos de la posición anatómica.</p>	
--	--	--

UNIDAD TEMÁTICA IV: SISTEMA MUSCULAR (18 horas)		
OBJETIVOS PARTICULARES	CONTENIDOS	FUENTES DE CONSULTA
<p>El estudiante será capaz de describir las principales características morfológicas macroscópicas y microscópicas de las estructuras que constituyen al Sistema Muscular, identificarlas en los diversos materiales didácticos y en la anatomía de superficie, clasificarlas por su localización y función, y correlacionarlas en ejemplos propios de su área profesional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Músculo: concepto, estructura general, organización, clasificación e importancia funcional. 2. Tejido muscular esquelético. 3. Miocito estriado esquelético: estructura, ultraestructura, clasificación. 4. Matriz extracelular; organización. 5. Unidad motora y placa motora. 6. Anexos musculares: Componentes, estructura básica e importancia. 7. Principales datos anatómicos de cada uno de los músculos que forman parte de las siguientes regiones musculares y anatomía de superficie: <ol style="list-style-type: none"> a. Cabeza y cuello. b. Miembro superior c. Dorso d. Pared torácica e. Paredes anterolateral y posterior del abdomen f. Piso pélvico y periné g. Miembros inferiores <p>◇ Correlación clínica: conceptos generales de distrofia muscular, tendinitis, sinovitis, bursitis, tendovaginitis, tono muscular, atonía muscular, espasticidad muscular.</p>	<p>BASICA 1,2,3</p>



METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Se impartirá por medio de un curso teórico y práctico que comprende un total de cinco horas a la semana, de las cuales se asignan tres sesiones, de una hora de duración, para la teoría y una sesión de dos horas para la práctica. En las sesiones teóricas se revisarán los contenidos temáticos con la participación activa tanto del Profesor como de los Estudiantes, utilizando la metodología expositiva con ayuda de recursos multimedia, estudio previo e investigación, así como el del planteamiento y resolución de problemas. En las sesiones de práctica se revisarán aquellos materiales didácticos morfológicos, con ayuda del microscopio óptico si es necesario, que sean adecuados para complementar de mejor manera los elementos revisados en la teoría.

Los estudiantes presentarán un tema de aplicación de la materia en su quehacer profesional por medio de recursos multimedia, y elaborará un cartel de difusión científica sobre una investigación bibliográfica de un tema asignado por el profesor así como realizará examen formativos semanales.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Aula asignada; laboratorio de Anatomía en el edificio 215 del Campus; equipo multimedia, pizarrón; presentaciones PP, videodocumentales; piezas anatómicas, esquemas, modelos anatómicos; equipo de microproyección, laminillas histológicas.

Revisión de material anatómico: consultar horarios en el Laboratorio de Anatomía en el Edificio 22.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

De acuerdo con lo establecido por el Consejo Universitario, para todos los estudiantes que ingresan a partir de agosto de 2009, se aplicarán los siguientes criterios para acreditar

- a) La calificación mínima aprobatoria es 7.0 (siete punto cero).
- b) El estudiante contará con tres oportunidades para acreditar la materia, de las cuales, una debe ser curso.

La evaluación de este curso se hará mediante la aplicación de **3 EXÁMENES PARCIALES TEÓRICOS ACUMULATIVOS** y **UN EXAMEN DE LABORATORIO** con **VALORES** de:

	PORCENTAJE	FECHA DE APLICACION
1er examen parcial teórico:	10%	21 DE SEPTIEMBRE
2° examen parcial acumulativo teórico:	20%	16 DE NOVIEMBRE
3er examen parcial acumulativo teórico:	30%	POR DEFINIR
Primer examen practico	10 %	20 DE OCTUBRE
Segundo examen practico	10%	POR DEFINIR
Participación académica	20%	
	100%	



La participación académica se evaluará y se calificará mediante

- **Exámenes formativos** realizados de forma semanal los días lunes (10%).
- **Presentación de carteles** por equipo sobre temas relacionados con la materia (10%). Criterios de evaluación del cartel se entregará en un anexo.

La suma de los porcentajes acumulados dará la calificación final. Para tener **DERECHO** al **EXAMEN FINAL TEÓRICO**, es necesario tener como **mínimo** el **80 %** de **asistencias** al **curso** y para tener **DERECHO** al **SEGUNDO EXAMEN PRÁCTICO**, es necesario tener el **80%** de **asistencias** a las **sesiones** de **laboratorio** y **presentar** el **100%** de los **reportes** de **prácticas revisados por el profesor correspondiente**.

TODOS los **EXÁMENES** serán **ACUMULATIVOS** y **DEPARTAMENTALES**.

En caso de no acreditar el curso y presentar examen extraordinario o a título de suficiencia se realizará un examen teórico con peso de 70% y un examen de laboratorio con peso del 30%. Es responsabilidad del estudiante informarse de la fecha, horario y lugar donde se realizará el extraordinario.

FUENTES DE CONSULTA

BÁSICAS:

- 1) Tortora, G.J., Derrickson, B. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª edición. México, D.F. Edit. Médica Panamericana. 2018.
- 2) Moore, K. L. Anatomía con orientación clínica. 5ª edición. México D.F. Edit. Médica Panamericana. 2015.
- 3) Ross, Pawlina "HISTOLOGÍA" 7ª Edición, Panamericana 2015
- 4) Gartner, Leslie P., Hiatt, James L. "TEXTO ATLAS DE HISTOLOGIA". 4ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana, México 2017.

COMPLEMENTARIAS:

1. Netter F. "ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA"; 4ª edición; Ed. Elsevier; 2007
2. McMinn RM; "ATLAS A COLOR DE ANATOMÍA HUMANA";
3. Yokoshi; "ATLAS DE ANATOMIA HUMANA";
4. Fawcett, D.W., Jensch, R.P. "COMPENDIO DE HISTOLOGÍA". 1ª edición. Ed. McGraw-Hill-Interamericana, 1999.
5. Junqueira, L.C., Carneiro, J. "HISTOLOGIA BÁSICA". 5ª edición. Ed. MASSON, 2000.
6. Ganong, W.F. "FISIOLOGIA MÉDICA". Ed. Manual Moderno.
7. Kumar V., Abbas A., Fausto N.; "Robbins y Cotran PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL"; 7ª edición; Ed. Elsevier; México, 2005.

VIDEOS

- 1.- A Cland's Video **Atlas of Human Anatomy**.
Lippincott Williams and Wilkins
- 2.- Atlas del cuerpo humano. Discovery Channel.
- 3.- Anatomía y Fisiología. Vol. 1-20. Enciclopedia Británica.

SOFTWARE

- 1.- A.D.A.M. Interactive ANATOMY.
- 2.- Interactive Atlas of Clinical Anatomy
- 3.- SOBOTTA. Atlas de Anatomía Humana



PAGINAS WEB

- 1.- <http://www.scoi.com/index.html> .
- 2.- <http://mywebpages.comcast.net/wnor/homepage.htm>
- 3.- <http://www.anatomia.tripod.com/>
- 4.- http://www.puc.cl/sw_educ/anatclin/meb123gh/