**PLAN DE ESTUDIOS (PE):** Licenciatura en Medicina

**ÁREA:** Morfofuncional

ASIGNATURA: Anatomía Integral de Extremidades

CÓDIGO: MEDS-001

###### CRÉDITOS: 6

**FECHA:** 19. Mayo. 2016

**1. DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel Educativo:**  | Licenciatura  |
| **Nombre del Plan de Estudios:** | Licenciatura en Medicina |
| **Modalidad Académica:** | Presencial |
| **Nombre de la Asignatura:** | Anatomía Integral de Extremidades  |
| **Ubicación:** | Nivel Básico |
| **Correlación:** |
| **Asignaturas Precedentes:**  | Ninguna  |
| **Asignaturas Consecuentes:** | Fisiología  |

**2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Horas por semana** | **Total de horas por periodo** | **Total de créditos por periodo** |
| **Teoría** | **Práctica** |
| **Horas teoría y práctica** **(16 horas = 1 crédito)** | **4** | **1** | **90** | **6** |

**3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES**

|  |  |
| --- | --- |
| Autores: | Dra. María Luisa Zago BerraDra. Tania E. Román BautistaDra. Judith Avelino HuertaDr. Axayacatl Limón Pérez de LeónDr. Javier Vázquez TorizDr. José M. Ramírez CuautleDr. Julián R. Aguilar CortesanoDr. Leopoldo Cinto AguilarDr. Manuel Carazo TalaveraDr. Miguel Carvajal BermúdezDr. Miguel Velázquez RendónDr. Oscar Díaz FloresDr. René Rodríguez Vega |
| Fecha de diseño: | JULIO. 2012  |
| Fecha de la última actualización: | 19. MAYO. 2016 |
| Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.  | 19. MAYO. 2016 |
| Revisores: | Dra. Tania E. Román BautistaDr. Edgar Aguilar RamírezDr. Julián R. Aguilar CortesanoDr. Miguel Velázquez RendónDr. Oscar Díaz Flores |
| Sinopsis de la revisión y/o actualización: | Se realizó la modificación en los siguientes puntos:Cambio de nombre de la materia, en razón de que se integra mejor al contenido temático. NOMBRE DE UNIDADES: Se modificó el nombre de las unidades 1, 2, 3, 6 y 7. TEMARIO DE UNIDADES:En todas las unidades se reordenaron los temas para un mejor desarrollo en clase. En todas las unidades se agrega los temas: terminología y organización, y anatomía de superficie, esta última integra la teoría a la práctica.En las unidades 2, 3, 6,7 se agrega el tema anatomía radiológica y en las unidades 1, 4, 8 se agrega el temaActos de disección quirúrgica y exploración en cadáver humano; estos temas integran también la teoría a la práctica. Se actualizaron los temas de correlación clínica en cada unidad. BIBLIOGRAFIA: Se actualiza la edición de 1 texto; se agregan 4 textos y entre ellos el de lengua extranjera, y se eliminaron 6 textos. EVALUACIÓNSe modifica criterios y porcentajes. |

**4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:**

|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina profesional: | Médico  |
| Nivel académico: | Especialidad o Maestría |
| Experiencia docente: | 2 años |
| Experiencia profesional: | 2 años |

**5. PROPÓSITO:** Orientar y apoyar a los estudiantes para que logren la capacidad de identificar, interpretar y argumentar la conformación y organización de los aparatos y sistemas del cuerpo humano del hombre y de la mujer de acuerdo con los estándares de la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomía; analizando los conceptos de normalidad y funcionalidad, generando soluciones para preservar y restaurar la salud del ser humano conforme a un pensamiento crítico y creativo, para lograr el aprendizaje de otras materias y para su práctica profesional interdisciplinaria en el primer y segundo nivel de atención con una actitud ética y humana.

**6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:**

2.Dominio de las bases científicas de la medicina (AMFEM)

 2.1 Capacidad de sustentar decisiones médicas en una síntesis del conocimiento teórico, científico y clínico acerca de la estructura y función del organismo humano en condiciones normales y patológicas. Reconociendo que entre la expresión clínica y el proceso patológico existe una mutua interdependencia y que el abordaje preventivo o terapéutico implica incidir sobre las redes multicausales de la enfermedad.

3. Capacidad metodológica e instrumental en ciencias y humanidades (AMFEM)

 3.1 Capacidad para abordar problemas profesionales y de investigación con­cernientes al dominio de la medicina general, con el fin de proponer soluciones plausibles a los problemas profesionales y evaluar los resultados de su prác­tica para mejorar, continuamente, la salud individual y colectiva.

**7. CONTENIDOS TEMÁTICOS**

| **Unidad de Aprendizaje** | **Contenido Temático** | **Referencias** |
| --- | --- | --- |
| 1. Piel
 | * Terminología y organización
* Conformación
* Corpúsculos nerviosos
* Anexos de la piel:
	+ Glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, pelos, Uñas, tejido subcutáneo, músculos cutáneos.
* Anatomía de superficie
* Actos de disección quirúrgica y exploración en cadáver humano
 | Academia de Anatomía Humana (2015). Fundamentos de Anatomía Humana. México: Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de PueblaCael, C. (2010). Functional anatomy. . EUA: Lippincott Williams & Wilkins.Gilroy. (2011). Prometheus. Atlas de Anatomía, fichas de autoevaluación. México: Editorial Medica Panamericana. Guzmán, L. & Elizondo O. (3 Ed). (2015). Anatomía Humana en casos clínicos. México: Editorial Médica Panamericana. |
| 1. Huesos de Extremidad superior
 | * Terminología y organización
* Clavícula
* Escapula
* Húmero
* Radio
* Cubito (Ulna)
* Huesos del carpo
* Huesos del metacarpo
* Falanges
* Anatomía de superficie
* Anatomía radiológica
* Correlación clínica
	+ Fractura de la diáfisis humeral
	+ Fractura en rama verde de los huesos del antebrazo
	+ Fractura de Colles y Smith
 |
| 1. Articulaciones de la extremidad superior
 | * Terminología y organización
* Articulación esterno-clavicular
* Articulación acromio-clavicular
* Ligamentos propios de la escápula
* Articulación gleno-humeral (escapulo-humeral)
* Articulación del codo
* Articulaciones radio-cubitales superior e inferior
* Articulación radio-carpiana
* Articulaciones de la mano
	+ Articulaciones del carpo
	+ Articulaciones carpo-metacarpianas
	+ Articulaciones metacarpo-falángicas
	+ Articulaciones inter-falángicas
* Anatomía de superficie
* Anatomía radiológica
* Correlación clínica
	+ Luxación de hombro
	+ Luxación de codo
	+ Luxación acromio-clavicular
 |
| 1. Músculos de la extremidad superior
 | * Terminología y organización
* Músculos del hombro
	+ Deltoides
	+ Romboides
	+ Supraespinoso
	+ Infraespinoso
	+ Redondo menor
	+ Redondo mayor
	+ Escapular anterior
	+ Fascias de la cintura escapular
	+ Sinopsis fisiológica de la cintura escapular y de la articulación glenohumeral
* Músculos de brazo
	+ Bíceps braquial
	+ Braquial
	+ Tríceps braquial
	+ Fascias del brazo
	+ Sinopsis fisiológica
		- Movimientos de la articulación del codo
		- Flexores y extensores del antebrazo
* Músculos del antebrazo
	+ Compartimiento anterior
		- Pronador redondo
		- Flexor radial del carpo (palmar mayor)
		- Palmar largo (palmar menor)
		- Flexor cubital del carpo (cubital anterior)
		- Flexor superficial de los dedos
		- Flexor profundo de los dedos
		- Flexor largo del pulgar
		- Pronador cuadrado
	+ Compartimiento posterior
		- Extensor de los dedos
		- Extensor del meñique
		- Extensor cubital del carpo (cubital post.)
		- Ancóneo
		- Abductor largo del pulgar
		- Extensor corto del pulgar
		- Extensor largo del pulgar
		- Extensor del índice
	+ Compartimiento lateral
		- Braquiorradial (supinador largo)
		- Extensor radial largo del carpo (1º radial)
		- Extensor radial corto del carpo (2º radial)
		- Supinador (supinador corto)
* Músculos de la mano
	+ Región tenar
		- Músculo abductor corto del pulgar
		- Flexor corto del pulgar
		- Oponente del pulgar
		- Aductor del pulgar
	+ Región hipotenar
		- Palmar corto (palmar cutáneo)
		- Abductor del meñique
		- Flexor corto del meñique
		- Oponente del meñique
	+ Región media
		- Lumbricales
		- Interóseos
	+ Fascias del antebrazo y de la mano
	+ Sinopsis fisiológica
		- Movimientos de la mano sobre antebrazo
		- Movimientos de los dedos (prensión)
		- Movimientos de los cuatro últimos dedos
* Anatomía de superficie
* Actos de disección quirúrgica y exploración en cadáver humano
* Correlación clínica
	+ Contractura de Dupuytren
	+ Dedo en gatillo
 |
| 1. Vascularización e inervación de la extremidad superior
 | * Terminología y organización
* ARTERIAS
	+ Arteria axilar
	+ Arteria braquial (humeral)
	+ Arteria radial
	+ Arteria cubital
	+ Arcos arteriales de la mano y dedos
* VENAS
	+ Red venosa profunda
	+ Red venosa superficial
	+ Vena axilar
	+ Anastomosis entre las redes superficial y profunda
* LINFATICOS
* NERVIOS
	+ Plexo braquial
		- Ramos supraclaviculares
		- Ramos infraclaviculares
		- Ramos terminales
		- Dermatomas y miotomas
* Anatomía de superficie
* Correlación Clínica
	+ Lesión del plexo braquial
	+ Síndrome del túnel carpiano
	+ Compresión del nervio cubital
 |
| 1. Huesos de extremidad inferior
 | * Terminología y organización
* Hueso coxal
* Fémur
* Rótula (patela)
* Tibia
* Peroné (fíbula)
* Tarso
* Metatarso
* Falanges
* Anatomía de superficie
* Anatomía radiológica
* Correlación clínica
	+ Fractura tibial
	+ Fractura de calcáneo
 |
| 1. Articulaciones de la extremidad inferior
 | * Terminología y organización
* Articulación coxofemoral
* Articulación de la rodilla
* Membrana interósea de la pierna
* Articulación talocrural (tibio-peronea-astragalina)
* Articulaciones del pie
	+ Tarsianas
	+ Tarso - metatarsianas
	+ Intermetatarsianas
	+ Metatarso-falángicas
* Anatomía de superficie
* Anatomía radiológica
* Correlación clínica
	+ Luxación de la cadera
	+ Traumatismo de rodilla
	+ Gonartrosis
	+ Fractura de tobillo
 |
| 1. Músculos de la extremidad inferior
 | * Terminología y organización
* Músculos pelvi-trocantericos
	+ Músculos glúteos
	+ Tensor de la fascia lata
	+ Piriforme
	+ Obturador interno
	+ Obturador externo
	+ Gemelo superior
	+ Gemelo inferior
	+ Cuadrado femoral
	+ Músculo Iliopsoas
* Músculos de la región femoral (muslo)
	+ Sartorio
	+ Cuádriceps femoral
	+ Grácil
	+ Pectíneo
	+ Músculos aductores
	+ Bíceps femoral
	+ Semitendinoso
	+ Semimembranoso
* Músculos de la pierna
	+ Compartimiento anterior
		- Tibial anterior
		- Extensor largo de los dedos
		- Extensor largo del Hallux
		- Tercer peroneo
	+ Compartimiento lateral
		- Peroneos largo y corto
	+ Compartimiento posterior
		- Gastrocnemio, Sóleo y Plantar
		- Poplíteo
		- Tibial Posterior
		- Flexor largo de los ortejos
		- Flexor largo del Hallux
	+ Fascias de la pierna
* Músculos del pie
	+ Extensor corto de los ortejos
	+ Extensor corto del Hallux(pedio)
	+ Abductor del Hallux
	+ Flexor corto del Hallux
	+ Aductor del Hallux
	+ Abductor de V ortejo
	+ Flexor corto del V ortejo
	+ Oponente del V ortejo
	+ Flexor corto de los ortejos
	+ Cuadrado plantar
	+ Lumbricales
	+ Interóseos
	+ Aponeurosis del pie
* Sinopsis fisiológica
	+ Arco longitudinal del pie
	+ Marcha
* Anatomía de superficie
* Actos de disección quirúrgica y exploración en cadáver humano
* Correlación clínica
	+ Rotura del tendón de Aquiles
	+ Distrofia muscular de Duchenne
	+ Fascitis plantar
 |
| 1. Vascularización e inervación de la extremidad inferior
 | * Terminología y organización
* ARTERIAS
	+ Femoral
	+ Poplítea
	+ Tibial anterior y dorsal del pie (pedia)
	+ Peronea (fibular) y tibial posterior
	+ Arcos del pie
* VENAS
	+ Red venosa profunda
	+ Red venosa superficial
	+ Anastomosis entre las 2 redes
* LINFATICOS
* NERVIOS
	+ Plexo lumbar
		- Genitofemoral (genitocrural)
		- Cutáneo femoral lateral (femorocutaneo)
		- Obturador
		- Femoral
		- Tronco lumbosacro
			* Nervio ciático
	+ Plexo sacro
		- Ramos colaterales
		- Ramo terminal
			* Nervio ciático mayor (isquiático)
				+ Peroneo común
				+ Tibial
	+ Dermatomas y Miotomas
* Anatomía de superficie
* Correlación Clínica
	+ Ciatalgia
	+ Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea
 |

**8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

| **Estrategias y técnicas didácticas** | **Recursos didácticos**  |
| --- | --- |
| * Disección en material biológico
* Estudio de casos con fundamento anatómico
* Modelación en ciencias
* Técnica de concordar-discordar
* Técnica de debate
* Redes de palabras o mapas mentales
* Grupos de discusión
* Técnica de los Representantes
* Role playing
 | * Impresos (textos): libros, artículos.
* Material biológico humano y de otras especies animales
* Materiales manipulativos: Modelos y maniquíes
* Equipo médico: estetoscopio, baumanometro, lámpara, etc.
* Imágenes fijas proyectables: diapositivas, fotografías
* Estudios de gabinete
* Materiales sonoros (audio): discos
* Materiales audiovisuales: vídeos
* Programas informáticos educativos: presentaciones multimedia y simulaciones interactivas
* Foros virtuales
 |

**9. EJES TRANSVERSALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Eje (s) transversales** | **Contribución con la asignatura**  |
| Formación Humana y Social | Se fomentara el trabajo en equipo con una actitud de respeto y ética a sus demás compañeros y ante el material biológico con el que trabajen. |
| Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación  | El estudiante a través de medios tecnológicos realizara explicaciones y demostraciones de la anatomía humana con la utilización de modelos virtuales 2D y 3D. |
| Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo | El estudiante realizara la interpretación y discusión por gradiente de complejidad con la interpretación de la anatomía de superficie y casos clínicos. |
| Lengua Extranjera  | El estudiante revisará lecturas en lengua extranjera con enfoque anatómico.  |
| Innovación y Talento Universitario | El estudiante diseñara modelos anatómicos para construir estrategias en apoyo al aprendizaje de la anatomía  |
| Educación para la Investigación  | El estudiante dará respuesta a preguntas generadoras de conflicto cognitivo, justificándolas con la citación de referencias bibliográficas; y con ello ampliar los conocimientos de los estudiantes a través de una organización en gradiente de complejidad |

**10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterios**  | **Porcentaje** |
| * Exámenes parciales de desempeño
 | 50% |
| * Prácticas en anfiteatro y salón de clase
 | 20% |
| * Exposición oral
 | 10% |
| * Modelos anatómicos
 | 10% |
| * Tabla, diagrama, mapa conceptual, dibujo, resumen
 | 10% |
|  |  |
| Total 100% | 100% |

**11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

|  |
| --- |
| Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP |
| Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario |
| Asistir como mínimo al 70%delas sesiones para tener derecho al examen extraordinario |
| Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE |