

Guia docent de l'assignatura "Anatomia Humana I"

2011/2012

Codi: 102961

Crèdits ECTS: 9

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2502442 Medicina	960 Graduat en Medicina	FB	1	A

Contacte

Nom : Alfonso Rodríguez Baeza

Email : Alfonso.Rodriguez@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: No

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Tot i que no hi ha prerequisits oficials, és convenient que l'estudiant hagi assolit unes competències bàsiques d'autoaprenentatge, de treball en grup i de biologia de nivell pre-universitari.

Objectius i contextualització

L'assignatura Anatomia Humana I es cursa durant el primer curs del Grau de Medicina (anual) i forma part de les assignatures de formació bàsica del Grau.

L'objectiu general de l'assignatura és l'estudi de l'organització anatòmica general dels cos humà, dels principis del desenvolupament embrionari inicial, del desenvolupament de l'aparell locomotor i del sistema cardiovascular, i l'estudi de l'anatomia de l'aparell locomotor (inclou l'estudi dels membres superior i inferior, del cap i del tronc) i del sistema cardiovascular (inclou l'estudi del cor, dels vasos que formen el sistema de la circulació pulmonar, dels vasos que formen el sistema de la circulació major i el sistema limfàtic). Aquesta assignatura té la seva continuació natural amb l'assignatura Anatomia Humana II, de segon curs del Grau, i es complementa amb altres assignatures bàsiques i obligatòries com són l'Histologia, la Fisiologia i la Fisiopatologia i Semiologia Clínica.

L'estudiant que hagi superat aquesta assignatura ha de ser capaç de descriure, amb nomenclatura anatòmica internacional, i de reconèixer l'organització anatòmica general del cos humà, els principis del seu desenvolupament, i les estructures anatòmiques que integren les diferents parts de l'aparell locomotor i del sistema cardiovascular en estat de salut.

Competències i resultats d'aprenentatge

2148:E06 - Reconèixer com a valors professionals l'excel·lència, l'altruisme, el sentit del deure, la compassió, l'empatia, la honradesa, la integritat i el compromís amb els mètodes científics

2148:E06.01 - Identificar, a nivell bàsic, el sistema de donació i els protocols d'utilització de cossos a la Facultat de Medicina.

2148:E17 - Demostrar que comprèn les ciències bàsiques i els principis en què es fonamenten

2148:E17.12 - Descriure l'organització anatòmica general dels aparells i sistemes del cos humà en estat de salut.

2148:E17.13 - Explicar la formació del disc embrionari i els seus principals derivats.

2148:E17.14 - Descriure els fonaments científics de l'anatomia humana.

2148:E17.15 - Identificar les principals tècniques utilitzades en un laboratori d'anatomia humana.

2148:E21 - Demostrar que comprèn l'estructura i funció dels aparells i sistemes de l'organisme humà normal en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes

2148:E21.08 - Identificar les estructures anatòmiques que constitueixen els diferents aparells i sistemes corporals en estat de salut en les grans etapes del cicle vital i en els dos sexes.

2148:E21.09 - Descriure les estructures anatòmiques mitjançant la inspecció, la palpació i/o la utilització de diferents tècniques de diagnòstic per la imatge.

2148:E21.10 - Descriure els factors que determinen la forma, l'aspecte general i les proporcions del cos humà en estat de salut en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes.

2148:E22 - Demostrar que coneix i comprèn l'anatomia descriptiva i funcional, macro i microscòpica dels diferents aparells i sistemes, així com l'anatomia topogràfica, la seva correlació amb les exploracions complementàries bàsiques i els mecanismes de desenvolupament

2148:E22.04 - Descriure les estructures anatòmiques, l'organització i la morfogènesi de l'aparell locomotor, del sistema cardiovascular, de l'aparell respiratori, de l'aparell digestiu, de l'aparell urogenital, del sistema nerviós central i perifèric i dels òrgans dels sentits.

2148:E22.05 - Identificar les estructures anatòmiques que configuren els diferents aparells i sistemes corporals en estat de salut, mitjançant la inspecció, la palpació i/o la utilització de mètodes macroscòpics i diferents tècniques de diagnòstic per la imatge.

2148:E27 - Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia

2148:E27.03 - Identificar els mecanismes morfogènics de les principals alteracions en el desenvolupament de l'aparell locomotor, del sistema cardiovascular, de l'aparell respiratori, de l'aparell digestiu, de l'aparell urogenital, del sistema nerviós central i perifèric, i dels òrgans dels sentits

2148:E52 - Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar l'informació científica i sanitària

2148:E52.10 - Conèixer i utilitzar correctament la nomenclatura anatòmica internacional.

2148:E52.11 - Aplicar els coneixements anatòmics adquirits per produir textos estructurats de revisió.

2148:T01 - Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.

2148:T01.00 - Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.

2148:T02 - Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.

2148:T02.00 - Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.

2148:T03 - Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.

2148:T03.00 - Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.

2148:T04 - Tenir capacitat de treballar en un context internacional.

2148:T04.00 - Tenir capacitat de treballar en un context internacional.

2148:T05 - Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.

2148:T05.00 - Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.

2148:T06 - Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.

2148:T06.00 - Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.

2148:T07 - Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.

2148:T07.00 - Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.

2148:T08 - Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.

2148:T08.00 - Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.

2148:T09 - Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.

2148:T09.00 - Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.

2148:T10 - Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

2148:T10.00 - Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Continguts

CONTINGUTS DE L'ASSIGNATURA (el programa complet a pàgina web de l'assignatura - Campus Virtual de la UAB -)

PRIMER SEMESTRE

CLASSES TEÒRIQUES

TEMA 1: ANATOMÍA GENERAL. Concepte d'anatomia i recensió històrica del coneixement científic del cos humà. Conceptes fonamentals per l'estudi anatòmic: forma, estructura, funció, procés i sistemes funcionals. **TERMES BÀSICS DE L'ANATOMIA DESCRIPTIVA.** Posició anatòmica. Eixos, plans i punts de referència per a l'estudi del cos humà. Nomenclatura anatòmica internacional. **GENERALITATS DEL SISTEMA ESQUELÈTIC.** Ossos: constitució, funcions, classificació, vascularització i innervació. Cartílags i teixit fibrós. **GENERALITATS DEL SISTEMA ARTICULAR:** Classificació morfològica: fibroses, cartilaginoses i sinovials. Classificació funcional: sinartrosi, amfiartrosi i diartrosi. Estudi de les articulacions fibroses i cartilaginoses. Estudi de les articulacions sinovials (diartrosi): superfícies articulars, càpsula articular i lligaments, membrana sinovial, cavitat articular, líquid sinovial i annexes articulars. Classificació i moviments: artròdia, trochus, trocleartrosi, condília, encaix recíproc, enartrosi. Vasos i nervis. **GENERALITATS DEL SISTEMA MUSCULAR:** Definició i varietats: múscul llis, múscul esquelètic i múscul cardíac. Morfologia del múscul i del tendó. Classificació dels músculs. Annexes musculars: aponeurosi i fàscies, bosses seroses i beines sinovials. Funcions i estabilitat articular. Vasos i nervis. **GENERALITATS DEL SISTEMA VASCULAR:** Organització: circulació sistèmica o major i circulació pulmonar o menor. Generalitats del cor. Artèries: morfologia, classificació, distribució i funció. Venes: morfologia, classificació, distribució i funció. Limfàtics: morfologia, classificació, distribució i funció. **GENERALITATS DEL SISTEMA NERVIÓS:** Organització general. Subdivisió anatòmica: sistema nerviós central i perifèric. Subdivisió funcional: sistema nerviós somàtic i autònom. Consideracions generals sobre l'encèfal i la medul·la espinal. Meninges i líquid cefaloraquídi. Nervis raquidis: constitució i distribució. Innervació troncular i metamèrica.

TEMA 2: EMBRIOLOGIA GENERAL. **INTRODUCCIÓ A L'EMBRIOLOGIA:** Conceptes generals i interès mèdic de l'embriologia. **FORMACIÓ I SEGMENTACIÓ DEL ZIGOT:** Fecundació i formació del zigot. Segmentació: formació dels blastòmers. Fase de mòrula. **FASE DE BLÀSTULA:** Formació del blastocist monocavitari: embrioblast, trofoblast i blastocel. Nidació. Diferenciació de l'embrioblast: formació de l'epiblast i de l'hipoblast. Formació dels blastocist bicavitari: sac vitel·li i sac amniòtic. Mesoderma extraembrionari: esplanchnopleura, somatopleura i celoma extraembrionari. **FASE DE GÀSTRULA:** Formació de la línia primitiva i del node primitiu (de Hensen). Formació del notocordi. Formació i divisió del mesoderma intraembrionari. **PRINCIPALS DERIVATS DE LES CAPEES GERMINATIVES:** Derivats de l'ectoderma. Derivats de l'endoderma. Derivats del mesoderma.

TEMA 3: DESENVOLUPAMENT I ANATOMIA DEL COR. **DESENVOLUPAMENT DEL COR:** fase premorfo-genètica i fase morfo-genètica. Tub cardíac: processos de incurvació, septació i histodiferenciació. **ANATOMIA DEL COR:** consideracions generals (forma, pes, estructura anatòmica, localització). Morfologia externa del cor: cares, marges base i àpex. Morfologia interna del cor: esquelet fibrós, cavitats cardíques. Teixit específic del cor. Miocardi de treball. Pericardi: pericardi fibrós, pericardi serós. Relacions del cor. Artèries, venes i limfàtics del cor. Innervació del cor: nervis cardíacs i plexe cardíac.

SEMINARIS:

Seminari 1 (anatomia general): Temes a tractar: termes de posició i de direcció del cos humà. Biotipologies i factors que determinen la forma. Tècniques de diagnòstic per imatge aplicada al estudi de l'anatomia. Sistemàtica d'estudi dels ossos.

Seminari 2 (embriologia general i desenvolupament del cor): Temes a tractar: estudi seqüencial de les tres primeres setmanes dels desenvolupament amb correlacions clíniques d'alteracions del desenvolupament. Estudi seqüencial del desenvolupament del cor i correlacions clíniques d'alteracions del seu desenvolupament.

PRÀCTIQUES DE DISSECCIÓ:

Pràctica 1 (anatomia general): Contingut: organització general de l'aparell locomotor (ossos, articulacions, músculs, vasos, nervis). Organització general del sistema nerviós (encèfal, medul·la espinal, meninges, nervis cranials i raquidis). Correlació de preparacions anatòmiques amb tècniques de diagnòstic per imatge.

Pràctica 2 (anatomia del cor): Contingut: morfologia externa del cor. Pericardi. Morfologia interna del cor: cavitats cardíques, esquelet fibrós del cor. Artèries coronàries. Venes cardíques. Limfàtics del cor. Nervis i plexes cardíacs. Relacions del cor (mediastí). Correlació de preparacions anatòmiques del cor amb tècniques de diagnòstic per imatge.

SEGON SEMESTRE

CLASSES TEÒRIQUES

TEMA 4: DESENVOLUPAMENT I ANATOMIA DEL TRONC. MORFOGÈNESIS DEL TRONC: segmentació del mesènquima paraxial. Somitogènesis. Desenvolupament dels esclerotoms: formació de les vèrtebres i dels disc intervertebrals. Formació de les costelles i de l'estern. Desenvolupament dels dermomiots: formació dels músculs del tronc i de la pell. **ARTICULACIONS DE LA COLUMNA VERTEBRAL:** Segment articular. Articulacions intersomàtiques i interapofisàries (cigoapofisàries). Articulacions craniovertebrals: occipitoatlàntica, atlantoaxial lateral i atlantoodontoïdal (atlantoaxial medial). Articulacions lumbosacra i sacrococcígia. **MÚSCULS AUTÒCTONS DEL TRONC (ERECTORS DEL TRONC):** Classificació. Músculs curts i llargs del tracte medial: interespinosos, rectes dorsals menor i major del cap, oblic major del cap i rotadors. Músculs multífids, semiespinós i epiespinós. Músculs curts i llargs del tracte lateral: intertransversos i oblic menor del cap. Músculs iliocostal, dorsal llarg i espleni del cap. Innervació. Moviments de la columna vertebral. **PELVIS:** Articulacions: sacroilíaca i sínfisi púbica. Lligaments de la pelvis. Estudi conjunt de la pelvis òssia. Caràcters antropològics. **PERINEU:** Organització general. Regió posterior (triangle anal): fàscia perineal profunda (fàscia pelviana), múscul esfínter anal extern i lligament sacrococcígi. Regió anterior (triangle urogenital): fàscia perineal superficial, cos perineal (centre tendinós), fàscia perineal mitjana (diafragma urogenital) i fàscia perineal profunda (pelviana). Músculs superficials: transvers superficial, bulboesponjós i isquiocavernós. Músculs migs: esfínter de la uretra i transvers profund. Músculs profunds: elevador de l'anus i coccígi. **TÒRAX:** Organització general. Articulacions: costovertebrals, costotransverses, esternocostals, costochondrals i intercondrals. Músculs del tòrax: intercostals, subcostals i supracostals. Músculs serrats dorsals i triangular de l'estern. Múscul toracoabdominal o diafragma. Mecànica respiratòria. **ABDOMEN:** Organització general. Músculs de la paret abdominal: recte de l'abdomen, transvers de l'abdomen, oblic intern (menor) de l'abdomen i oblic extern (major) de l'abdomen. Múscul quadrat lumbar. Fàscia transversal. Conduïte inguinal: parets i contingut. Punts dèbils de la paret abdominal. **COLL:** Organització general. Fàscies i espais del coll. Triangles cervicals. Músculs laterals del coll: escalè anterior, escalè mitjà i escalè posterior. Músculs rectes o grup hioïdal (infracioidals): esternotiroïdal, tirohioïdal, esternocliodohioïdal i omohioïdal. Músculs prevertebrals: recte anterior del cap, llarg del cap, recte lateral del cap i llarg del coll. Músculs craniozonals: esternocliodomastoïdal i trapezi. Plexe cervical: constitució, relacions, branques terminals i branques col·laterals. Artèria i vena subclàvies: trajecte, relacions i branques col·laterals.

TEMA 5: DESENVOLUPAMENT DELS MEMBRES I ANATOMIA DE L'EXTREMITAT SUPERIOR.

MORFOGÈNESIS DELS MEMBRES: cresta ectodèrmica apical, nucli mesodèrmic, xarxa capil·lar i si marginal. Factors determinants de la polaritat: ventro-dorsal, proximo-distal i potsaxial-preaxial. Diferenciació osteo-musculo-articular dels membres. Desenvolupament vasculo-nerviós. Remodelació per mort cel·lular programada. Rotacions del membres. **ARTICULACIONS DE LA CINTURA ESCAPULAR:** Articulacions: esternoclavicular, acromioclavicular i escapulohumeral. Cinemàtica articular. **MÚSCULS DE LA CINTURA ESCAPULAR:** Organització. Músculs dorsals: supraespinós, infraespinós, rodó major i rodó menor, deltoide,

subescapular i dorsal ample. Músculs ventrals: pectoral menor, pectoral major i coracobraquial. Músculs zonals: romboide, angular de l'escàpula, serrat anterior i subclavi. ANATOMIA TOPOGRÀFICA DE LA CINTURA ESCAPULAR: Cavitat axil·lar. Plexe braquial: constitució, branques col·laterals i branques terminals. Arteria i vena axil·lars. Limfàtics axil·lars. ARTICULACIÓ DEL COLZE: Articulacions: humerocubital, humeroradial i radiocubital proximal. Articulació radiocubital distal. Sindesmosi radiocubital. Cinemàtica articular i moviment de prono-supinació. MÚSCULS DEL BRAÇ: Organització, compartiments i septes intermusculars. Músculs dorsals: tríceps braquial i anconal. Músculs ventrals: braquial i bíceps braquial. ANATOMIA TOPOGRÀFICA DEL BRAÇ: Espais quadrilàter i triangular de Velpeau. Conducte braquial. Canal radial (de torsió). Nervis: axil·lar (circumflex), radial, medià, musculocutani, cubital (ulnar), cutani medial de l'avantbraç i cutani medial del braç. Arteries i venes braquials (humeral). ARTICULACIONS DEL CANELL I DE LA MÀ: Articulacions: radiocarpiana, mediocarpiana i intercarpienes. Cinemàtica articular. Articulacions: carpometacarpianes i intermetacarpianes. Articulacions: metacarpofalàngiques i interfalàngiques. Cinemàtica articular del canell i de la mà. MÚSCULS DE L'AVANTBRAÇ: Organització, compartiments i septes intermusculars. Músculs dorsals-posteriors: supinador, abductor llarg del polze, extensor curt del polze, extensor llarg del polze, extensor de l'índex, extensor dels dits, extensor propi del menovell i extensor cubital del carp. Músculs dorsals-laterals: extensor radial curt del carp, extensor radial llarg del carp i braquioradial. Músculs ventrals: pronador quadrat, flexor profund dels dits, flexor llarg del polze, flexor superficial dels dits, pronador rodó, flexor radial del carp, palmar llarg i flexor cubital del carp. ANATOMIA TOPOGRÀFICA DE L'AVANTBRAÇ I DE LA MÀ: Fossa del colze i canals bicipitals. Retinacle extensora i beines dels tendons extensors. Canal del pols i tabaquera anatòmica. Canal del carp. Beines fibroses i seroses dels tendons flexors. Canal cubital (de Guyon). MÚSCULS DE LA MÀ: Organització. Músculs tenars: adductor del polze, oponent del polze, flexor curt del polze i abductor curt del polze. Músculs hipotenars: oponent del menovell, flexor curt del menovell, abductor del menovell i palmar curt. Músculs intermedis: interossis dorsals, interossis palmars i músculs lumbricals. VASOS I NERVIS DE L'AVANTBRAÇ I DE LA MÀ: Arteries i venes radial, cubital (ulnar) i interòssia. Arcs arterials palmars: superficial i profund. Nervis medià, cubital (ulnar) i radial. SISTEMES VENÓS I NERVIS SUPERFICIALS I SISTEMA LIMFÀTIC DE L'EXTREMITAT SUPERIOR: Sistema venós superficial: xarxa venosa dorsal de la mà. Venes cefàlica i basilica. Limfàtics de l'extremitat superior. Resum de l'innervació sensitiva de l'extremitat superior: troncular i radicular.

TEMA 6: ANATOMIA DE L'EXTREMITAT INFERIOR. ARTICULACIÓ COXOFEMORAL: Articulació coxofemoral. Cinemàtica articular. MÚSCULS DE LA CINTURA PÈLVICA: Organització. Músculs dorsals-anteriors: iliopsoes, psoes menor i pectini. Músculs dorsals-posteriors: piramidal de la pelvis, glutis menor, mig i major i tensor de la fàscia lata. Músculs ventrals: obturador intern, bessons superior i inferior, quadrat femoral, obturador extern, adductors major, curt i llarg i gràcil. ANATOMIA TOPOGRÀFICA DE LA CINTURA PÈLVICA: Plexes lumbar i sacre. Constitució i relacions. Branques col·laterals i branques terminals. Espais supra i infrapiriformes. Arc crural: llacuna vascular i llacuna muscular. Membrana obturatriu i conducte subpubià. Arteries i venes ilíacques interna i externa. Arteries i venes glúties superior i inferior. Arteria i venes púdiques internes. ARTICULACIÓ DEL GENOLL: Articulacions: femoromeniscal, meniscotibial i fèmoroarticular. Cinemàtica articular. Articulacions peroneotibials. Sindesmosi tibioperoneal. MÚSCULS DE LA CUIXA: Organització. Músculs dorsals (regió anterior): quàdriceps femoral i sartori. Músculs ventrals (regió posterior): popliti, bíceps femoral, semitendinos i semimembranos. ANATOMIA TOPOGRÀFICA DE LA CUIXA: Conducte femoral. Triangle femoral (de Scarpa). Canal dels adductors (conducte de Hunter) i hiatus dels adductors. Arteria i vena femorals. Nervis: crural (femoral), obturador, cutani femoral lateral, genitocrural i ciàtic. Limfàtics inguinals. ARTICULACIONS DEL TURMELL I DEL PEU: Articulacions del turmell: tíbiotarsiana, astragalocalcània i astragalocalcaneoescafoïdal. Articulacions intertarsianes i articulació transversa del tars (línia articular de Chopart). Articulacions tarsometatarsianes (línia articular de Lisfrank). Articulacions intermetatarsianes, metatarsofalàngiques i interfalàngiques. Cinemàtica articular del turmell i del peu. MÚSCULS DE LA CAMA: Organització. Músculs dorsals-anteriors: tibial anterior, extensor llarg dels dits, peroneal anterior i extensor llarg del dit gros. Músculs dorsals-laterals: peroneals llarg i curt. Músculs ventrals: tibial posterior, flexor llarg dels dits, flexor llarg del dit gros. Múscul tríceps sural (gastrocnemi, soli i plantar). ANATOMIA TOPOGRÀFICA DE LA CAMA I DEL TURMELL: Regió poplità. Fàscies de la cama. Retinacles. Arteria i vena poplitàies. Nervis tibial (ciàtic popliti intern) i peroneal (ciàtic popliti extern). MÚSCULS DEL PEU: Organització. Músculs dorsals: extensor curt del dit gros i extensor curt dels dits (pedi). Músculs ventrals (plantars). Grup plantar intermedi: interossis, lumbricals, quadrat plantar (de Silvi) i flexor curt dels dits. Grup plantar intern: adductor del dit gros, flexor curt del dit gros i abductor del dit gros. Grup plantar extern: oponent del cinquè dit, flexor curt del cinquè dit i abductor del cinquè dit. VASOS I NERVIS DE LA CAMA I DEL PEU: Arteries i venes: tronc tibioperoneal, tibial anterior, tibial posterior, peroneal i dorsal del peu (pèdia). Arcs arterials del peu. Nervis peroneal superficial i peroneal profund. Nervis tibial i plantars (lateral i medial). SISTEMES VENÓS I NERVIS SUPERFICIALS I SISTEMA LIMFÀTIC DE L'EXTREMITAT INFERIOR:

Sistema venós superficial: xarxa venosa dorsal del peu. Venes safenes. Limfàtics de l'extremitat inferior. Resum de l'innervació sensitiva, troncular i radicular, de l'extremitat inferior.

TEMA 7: DESENVOLUPAMENT I ANATOMIA DEL CAP. MORFOGÈNESIS DEL CRANI: desmocrani, condrocrani i osteocrani. Desenvolupament del neurocrani. Desenvolupament del viscerocrani: primer i del segon arcs faringis. ARTICULACIONS DEL CRANI: Sutures. Sincondrosis. Articulació temporomandibular. Cinemàtica articular. MÚSCULS MASTEGADORS: temporal, masseter, pterigoïdal medial i pterigoïdal lateral. MÚSCULS SUPRAHIOÏDALS: digàstric, milohioïdal, genihoïdal i estilohioïdal. MÚSCULS DE L'EXPRESSIÓ FACIAL (MÍMICS): característiques generals. Músculs periorbitaris: occipitofrontal, corrugador de la cella, depressor de la cella, pròcer, orbicular de l'ull (porció palpebral i porció orbicular). Músculs del nas: nasal (porció transversa i porció alar), mirtiforme. Músculs auriculars: anterior, superior i posterior. Músculs de la boca: orbicular (porció labial i porció marginal), cigomàtics major i menor, buccinador, elevador del llavi superior, elevador del llavi superior i de l'ala del nas, caní, depressor de l'angle de la boca (triangular), risori, depressor del llavi inferior (quadrat), mental (borla del mentó), cutani del coll (platisma).

TEMA 8: DESENVOLUPAMENT I ANATOMIA DEL SISTEMA VASCULAR. DESENVOLUPAMENT DEL SISTEMA VASCULAR: vasculogènesi i angiogènesi. Desenvolupament dels arcs aòrtics. Desenvolupament de les venes vitelines, umbilicals i cardinals. Desenvolupament del sistema limfàtic. ARTÈRIES I VENES PULMONARS: tronc pulmonar, artèries pulmonars dreta i esquerra. Segmentació arterial pulmonar. Venes pulmonars. ARTÈRIA AORTA: artèria aorta ascendent, arc aòrtic i artèria aorta descendent (porció toràctica i porció abdominal): trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. ARTÈRIES ILÍAQUES COMUNES: trajecte, relacions i branques terminals. TRONCS SUPRAÒRTICS: tronc braquiocefàlic, artèria caròtida comuna esquerra i artèria subclàvia esquerra: trajecte, relacions i branques col·laterals i terminals. ARTÈRIES CARÒTIDES: artèries caròtides comunes: origen, trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. Artèries caròtides internes: origen, trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. Artèries caròtides externes: origen, trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. Artèries maxil·lars: origen, trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. Artèries temporals superficials: origen, trajecte, relacions, branques col·laterals i branques terminals. SISTEMA VENA CAVA SUPERIOR: venes jugulars interna i externa: origen, trajecte, relacions i afluents. Angles juguloclaviculars: localització i afluents. Venes braquiocefàliques: origen, trajecte, relacions i afluents. Vena cava superior: origen, trajecte, relacions i afluents. Vena àziga: origen, trajecte, relacions i afluents. SISTEMA VENA CAVA INFERIOR: venes ilíiques comunes: origen, trajecte, relacions i afluents. Vena cava inferior: origen, trajecte, relacions i afluents. Plexes venosos vertebrals. SISTEMA LIMFÀTIC: cisterna del quilo (de Pecquet): formació i relacions. Conduïte toràcica: origen, trajecte i relacions. Conduïte limfàtic dret: origen, trajecte i relacions.

SEMINARIS:

Seminari 3 (osteologia del tronc): Temes a tractar: estudi de la vèrtebra tipus. Estudi de les vèrtebres cervicals, toràciques i lumbars. Estudi del sacre i còccix. Estudi de l'estern i les costelles. Estudi del coxal. Correlació de l'osteologia amb tècniques de diagnòstic per imatge.

Seminari 4 (osteologia de l'extremitat superior): Temes a tractar: estudi de la clavícula, l'escàpula, l'húmer, el cúbit, el radi, els ossos del carp, els metacarpians, les falanges i els sesamoides. Correlació de l'osteologia amb tècniques de diagnòstic per imatge.

Seminari 5 (osteologia de l'extremitat inferior): Temes a tractar: estudi del fèmur, la ròtula, la tibia, el peroné, els ossos del tars, els metatarsians, les falanges i els sesamoides. Estudi de la volta plantar. Correlació de l'osteologia amb tècniques de diagnòstic per imatge.

Seminari 6 (osteologia del cap): Temes a tractar: estudi sistemàtic de les normes i les fosses cranials. Estudi sistemàtic de la base interna del crani. Correlació de l'osteologia amb tècniques de diagnòstic per imatge.

PRÀCTIQUES DE DISSECCIÓ:

Pràctica 3 (anatomia del tronc): Contingut: articulacions de la columna vertebral. Articulacions craniovertebrals. Articulacions de la pelvis. Articulacions del tòrax. Músculs i fàscies del tronc: paravertebrals, suboccipitals. Músculs prevertebrals. Músculs i fàscies del perineu. Músculs i fàscies del tòrax. Músculs i fàscies de l'abdomen. Conduïte inguinal. Músculs i fàscies del coll. Plexe cervical. Artèria i vena subclàvies.

Pràctica 4 (anatomia de l'extremitat superior): Contingut: articulacions de la cintura escapular, del colze, del canell i de la mà. Músculs de la cintura escapular, del braç, de l'avantbraç i de la mà. Artèries i venes de l'extremitat superior. Plexe braquial: constitució, branques col·laterals i terminals. Sistema venós superficial i sistema limfàtic de l'extremitat superior.

Pràctica 5 (anatomia de l'extremitat inferior): Contingut: articulacions del maluc, del genoll, del turmell i del peu. Músculs de la cintura pelviana, de la cuixa, de la cama i del peu. Artèries i venes de l'extremitat inferior. Plexe lumbar i plexe sacre: constitució, branques col·laterals i branques terminals. Sistema venós superficial i sistema limfàtic de l'extremitat inferior.

Pràctica 6 (anatomia del cap i del sistema vascular): Contingut: normes i fosses cranials. Base interna del crani. Sutures, fontanelles i punts antropomètrics del crani. Articulació temporomandibular. Músculs de la masticació. Músculs de l'expressió facial. Artèria aorta i artèria pulmonar. Venes pulmonars. Sistema de la vena cava superior i de la vena cava inferior. Sistemes anastomòtics intercavals. Artèries i venes ilíaqües comunes. Artèries caròtides: comuna, interna i externa. Conductes limfàtics (conduïte toràcica i conduïte limfàtica dreta).

Metodologia

Classes magistrals (tipologia TE). L'alumne adquireix els coneixements propis de l'assignatura assistint a les classes magistrals i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Les classes magistrals estan concebudes com un mètode essencialment expositiu, de transmissió de coneixements del professor a l'alumne. Es programen 56 hores (19 al primer semestre i 37 al segon semestre)

Seminaris especialitzats (tipologia SESP). En grups reduïts (mida estàndard de 20-25 estudiants). Als seminaris es tractarà un tema predeterminat, d'acord amb la programació establerta al programa, mitjançant l'intercanvi d'informacions i el debat consegüent. Cada estudiant haurà de portar elaborat el guió corresponent al tema de cada seminari, que serà discutit amb el professor i el companys, i lliurat, com a dossier, en els terminis establerts. El format dels guions estaran disponibles a la pàgina web de l'assignatura. Es programen 11 hores per grup (3 al primer semestre i 8 al segon semestre)

Pràctiques de laboratori (sala de dissecció) (tipologia PLAB). En grups reduïts (mida estàndard de 20-25 estudiants) acudirán a la sala de dissecció per estudiar els diferents continguts temàtics de l'assignatura en preparacions anatòmiques d'espècimens humans i, si escau, la seva correlació amb tècniques de diagnòstic per imatge. ÉS OBLIGATORI PORTAR BATA I GUANTS PER AQUESTES PRÀCTIQUES. Es programen 12 hores per grup (4 al primer semestre i 8 al segon semestre)

Classes virtuals (tipologia VIRT). Treball individual o en grup per elaborar un dossier d'activitats d'aprenentatge. El material didàctic estara disponible a la pàgina web de l'assignatura, al Campus Virtual de la UAB.

Treball autònom. Lectura comprensiva de textos i d'articles, estudi i realització d'esquemes, resúm i assimilació conceptual dels continguts. Preparació del dossier d'activitats.

Activitats formatives

Activitat	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	56	2.24	2148:E17.12 , 2148:E17.13 , 2148:E17.14 , 2148:E21.09 , 2148:E22.04 , 2148:E52.10 , 2148:T02.00 , 2148:T04.00 , 2148:T06.00 , 2148:T10.00 , 2148:T09.00 , 2148:T08.00 , 2148:T05.00 , 2148:T03.00 , 2148:T01.00 , 2148:E27.03 , 2148:E21.10 , 2148:E21.08
Classes virtuals	22.5	0.9	2148:E06.01 , 2148:E22.05 , 2148:E52.10 , 2148:T10.00 , 2148:T09.00 , 2148:T08.00 , 2148:T07.00 , 2148:T06.00 , 2148:T05.00 , 2148:T04.00 ,

			2148:T03.00 , 2148:T02.00 , 2148:T01.00 , 2148:E52.11 , 2148:E27.03 , 2148:E22.04 , 2148:E17.15 , 2148:E21.08 , 2148:E21.10 , 2148:E21.09
Pràctiques dissecció	12	0.48	2148:E06.01 , 2148:T09.00 , 2148:T08.00 , 2148:T07.00 , 2148:T03.00 , 2148:T02.00 , 2148:T01.00 , 2148:E17.15 , 2148:E21.08 , 2148:E21.09 , 2148:E52.10 , 2148:E22.05 , 2148:E17.12
Seminaris especialitzats	11	0.44	2148:E06.01 , 2148:E17.14 , 2148:E21.08 , 2148:E21.10 , 2148:E22.05 , 2148:E52.10 , 2148:T10.00 , 2148:T09.00 , 2148:T08.00 , 2148:T06.00 , 2148:T05.00 , 2148:T04.00 , 2148:T03.00 , 2148:T02.00 , 2148:T01.00 , 2148:E52.11 , 2148:E27.03 , 2148:E22.04 , 2148:E21.09 , 2148:E17.15 , 2148:E17.13 , 2148:E17.12
Treball autònom	112.5	4.5	2148:E06.01 , 2148:T10.00 , 2148:T09.00 , 2148:T06.00 , 2148:T05.00 , 2148:T04.00 , 2148:T02.00 , 2148:T01.00 , 2148:E52.11 , 2148:E52.10 , 2148:E27.03 , 2148:E22.05 , 2148:E22.04 , 2148:E21.10 , 2148:E17.13 , 2148:E17.14 , 2148:E17.15 , 2148:E21.09 , 2148:E21.08 , 2148:E17.12

Avaluació

L'avaluació final de l'assignatura constarà de:

- 1.- prova objectiva (tipus test) dels continguts impartits a les classes magistrals i als seminaris. Constarà de 100 preguntes tipus test (amb 5 opcions de resposta de les quals només 1 serà correcta i descomptaran 0,25 les mal contestades).
- 2.- avaluació continuada del dossier de seminaris.
- 3.- avaluació dels continguts de les pràctiques de dissecció mitjançant el reconeixement d'estructures anatòmiques i/o la resolució de propostes plantejats sobre preparacions anatòmiques a la sala de dissecció. El numero de preguntes serà de 30. Per assolir un 5,00 d'aquesta part serà necessari contestar correctament a 18 de les 30 preguntes (no descompten les mal contestades o en blanc).

El percentatge de cada part a la nota final de l'assignatura serà: 60% nota de l'examen tipus test, 30% nota de l'examen pràctic (sala de dissecció), i 10% nota de l'avaluació continuada del dossier de seminaris. Per aplicar aquesta ponderació serà requisit imprescindible tenir una nota de 4,00 o més a l'examen tipus test i no tenir cap part (test, pràctic o seminaris) amb un 0,00. En aquests casos, l'estudiant serà considerat com a NO PRESENTAT.

La qualificació final tindrà una expressió numèrica, amb un decimal, a l'escala 0-10 i amb l'equivalència qualitativa d'acord amb els criteris de la UAB, de suspens, aprovat, notable i excel·lent (amb l'opció d'assolir la qualificació de Matrícula d'Honor).

El procediment de revisió de les proves s'ajustarà a la normativa vigent de la UAB i en tot cas serà de forma individual amb l'alumne, prèvia sol·licitud per escrit en els terminis establerts.

L'assignatura tindrà dos **avaluacions parcials**, eliminatòries de matèria. Una en finalitzar el primer semestre i l'altre en finalitzar el segon semestre, d'acord amb el calendari d'exàmens aprovat per la Comissió de Docència de la UDCMB. Els continguts de les avaluacions parcials serà l'assolir fins la data de l'examen. Les avaluacions parcials tindran el mateix format de l'avaluació final, però proporcional al numero de crèdits establerts per a cada semestre (1/3 la primera avaluació parcial i 2/3 la segona avaluació parcial).

Els alumnes que superin les avaluacions parcials no estaran obligats a fer l'avaluació final, a menys que vulguin presentar-se per pujar nota (en aquest casos s'ha de renunciar a la nota obtinguda prèviament). Els alumnes que no hagin superat una o les dues avaluacions parcials, podran recuperar-la a l'avaluació final.

Activitats d'avaluació

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació continuada (dossier de seminaris)	10%	4	0.16	2148:E06.01 , 2148:E17.12 , 2148:E17.14 , 2148:E17.13 , 2148:E21.09 , 2148:E22.04 , 2148:E52.10 , 2148:T01.00 , 2148:T03.00 , 2148:T10.00 , 2148:T09.00 , 2148:T08.00 , 2148:T07.00 , 2148:T06.00 , 2148:T05.00 , 2148:T04.00 , 2148:T02.00 , 2148:E52.11 , 2148:E27.03 , 2148:E21.10 , 2148:E21.08 , 2148:E17.15
Prova pràctica (sala de dissecció)	30%	3	0.12	2148:E06.01 , 2148:E22.05 , 2148:T08.00 , 2148:T06.00 , 2148:T03.00 , 2148:T02.00 , 2148:T01.00 , 2148:E52.10 , 2148:E22.04 , 2148:E17.12 , 2148:E21.08 , 2148:E21.09 , 2148:E21.10 , 2148:E17.15
Prova tipus test	60%	4	0.16	2148:E06.01 , 2148:E17.12 , 2148:E17.13 , 2148:E17.15 , 2148:E21.10 , 2148:E27.03 , 2148:T01.00 , 2148:T05.00 , 2148:T07.00 , 2148:T09.00 , 2148:T06.00 , 2148:T02.00 , 2148:E52.10 , 2148:E22.04 , 2148:E21.09 , 2148:E17.14

Bibliografia

Llibres d'Embriologia

Carlson, B.M. (2009) Embriología humana y Biología del desarrollo. 4ª edición. Ed. Mosby.

Cochard, L.R. (2005) Netter - Atlas de Embriología humana. 1ª edición. Ed. Masson SA.

Larsen, W.J. (2003) Embriología humana. 3ª edición. Ed. Elsevier Science.

Sadler, T.W. (2010) Langman Embriología médica. 11ª edición. Ed. Wolters Kluwer.

Llibres d'Anatomia

Drenckhahn, D., Waschke, J. (2010) Benninghoff y Drenckhahn - Compendio de Anatomía. 1ª edición. Ed. Médica Panamericana SA.

Drake, R.L., Vogl, W., Mitchell, A.W.M. (2010) Gray - Anatomía para estudiantes. 2ª edición. Ed. Elsevier.

Kamina, P. (1997) Anatomía general. Ed. Médica Panamericana.

Latarjet, M., Ruiz Liard, A. (2004) Anatomía humana. 4ª edición. Ed. Médica Panamericana.

Llusá, M., Merí, À., Ruano, D. (2004) Manual y Atlas fotográfico de Anatomía del aparato locomotor. 1ª edición. Ed. Médica Panamericana.

Moore, K.L., Dalley, A.F., Agur, A.M. (2010) Anatomía con orientación clínica. 6ª edición. Ed. Wolters Kluwer.

Orts Llorca, F. (1986-1987) Anatomía humana. 6ª edición. Ed. Científico-médica.

Rouvière, H., Delmas, V., Delmas, A. (2005) Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. 11ª edición. Ed. Elsevier.

Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U. (2011) Prometheus - Texto y atlas de Anatomía. 2ª edición. Ed. Médica Panamericana.

Standring, S. (2008) Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. 40th edition. Ed. Churchill Livingstone.

Atles d'Anatomia

Agur, M.R., Dalley, F. (2007) Grant - Atlas de Anatomía. 11ª edición. Ed. Médica Panamericana.

Dauber, W. (2006) Feneis Nomenclatura anatómica ilustrada. 5ª edición. Ed. Masson SA.

Fleckenstein, P., Trantum-Jensen, J. (2001) Bases anatómicas del diagnóstico por imagen. 2ª edición. Ed. Elsevier Science.

Gilroy, A.M., MacPherson, B.R., Ross, L.M. (2008) Prometheus Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana.

Köpf-Maier, P. (2001) Wolf-Heidegger's Atlas de Anatomia. 5ª edición. Ed. Marbán SL.

McMinn, R.M.H., Hutchings, R.T. (1994) Atles d'Anatomia humana. 2ª edició (en català). Ed. Espaxs.

Netter, F.H. (2011) Atlas de Anatomía humana. 5ª edición. Ed. Elsevier Masson.

Olson, T.R. (1997) A.d.a.m. Atlas de Anatomía humana. Ed. Masson/Williams & Wilkins.

Putz, R., Pabst, R. (2006) Sobotta Atlas de Anatomía humana. 22ª edición. Ed. Panamericana.

Rohen, J.W., Yokochi, C., Lütjen-Drecoll, E. (2011) Atlas de Anatomía humana. 7ª edición. Ed. Elsevier.

Ullmann, H.F. (2009) Atlas de Anatomía. Ed. Tandem Verlag.

Weber, E.D.; Vilensky, J.; Acarmichael, S.W. (2009) Netter Anatomia Radiológica Esencial. 1ª edición. Ed. Elsevier SA.

Weir, J., Abrahams, P.H., Spratt, J.D., Salkowski, L.R. (2011) Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen. 4ª edición. Ed. Elsevier SA.

Pàgina web de l'assignatura: accés per Campus Virtual de la UAB