



| | | |
|---|---------------------------------------|--|
|  EUI-SANT PAU Centre adscrit a la UAB | GRAU INFERMERIA - EUI SANT PAU |  HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU <small>FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA</small> |
|---|---------------------------------------|--|

| | |
|--|------------------|
| Guia docent de l'assignatura "Estructura del Cos Humà" Codi: 200705 Crèdits ECTS: 6 | 2021/2022 |
|--|------------------|

| Titulació | Pla | Tipus | Curs | Semestre |
|----------------|--------------------|-------|------|----------|
| 884 Infermeria | Grau en Infermeria | FB | 1 | 1 |

| Contacte | Utilització d'idiomes |
|---|---|
| Responsable: Zapata Fenor, Luís LZapata@santpau.cat Professors: Zapata Fenor, Luís LZapata@santpau.cat Betbesé Roig, Antonio Jorge AJBetbese@santpau.cat Vera Artázcoz, Paula PVera@santpau.cat Morán Chorro, Indalecio IMoran@santpau.cat | Llengua vehicular majoritària: Català Algun grup íntegre en anglès: No Algun grup íntegre en català: No Algun grup íntegre en castellà: No |

Prerequisits

No hi ha prerequisits

Contextualització i objectius

Aquesta assignatura forma part del mòdul de formació Ciències Bàsiques, matèria Anatomia Humana i està planificada al primer semestre del grau d'Infermeria.

El tenir cura de les persones sanes i malaltes ens defineix com a professió. Per donar una atenció de qualitat és necessari tenir un coneixement profund sobre el cos humà.

El propòsit d'aquesta assignatura és donar a conèixer a l'estudiant els diferents elements que intervenen en la estructura del cos humà, tant a nivell intern i microscòpic de la citologia, la genètica i la histologia, com a nivell extern i macroscòpic com són les característiques anatòmiques més importants dels sistemes propis de l'home i de la dona al llarg de les diferents etapes del cicle vital.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura:

1. Assolir el coneixement de la biologia cel·lular i la genètica que permeti comprendre l'organització de la cèl·lula.
2. Assolir el coneixement de l'anatomia, de l'embriologia i d'histologia que permeti comprendre l'organització estructural del cos humà en situacions de normalitat.
3. Identificar les estructures anatòmiques i les relacions dels diferents òrgans del cos humà en situacions de normalitat.

Competències i resultats d'aprenentatge

| Competència | Resultats d'aprenentatge |
|---|---|
| CE1 Prestar una atenció sanitària tècnica i professional adequada a les necessitats de salut de les persones que atenen, d'acord amb el estat de desenvolupament dels coneixements científics de cada moment i amb els nivells de qualitat i seguretat que se estableixen en les normes legals i deontològiques aplicables. | CE1.1 Identificar la composició i organització que configura l'estructura del cos humà. CE1.6 Descriure l'estructura del cos humà. |
| CT2 Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació. | |
| CG2 Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom. | |

Continguts

MÒDUL 1. Estructures anatòmiques bàsiques

ESTRUCTURA GLOBAL DEL COS HUMÀ

Introducció a l'anatomia i aplicar la terminologia utilitzada en l'anatomia.

Descriure els nivells de l'organització del cos humà.

Citar les interaccions entre l'anatomia i la fisiologia.

Descriure les parts del cos humà i les posicions anatòmiques.

Descriure els plànols i eixos del cos humà.

BIOLOGIA CEL·LULAR

Identificar les cèl·lula: tipus i funcions.

Conèixer les parts de la cèl·lula: Membranes. Citoplasma. Nucli.

Identificar les activitats cel·lulars: Metabolisme i transferència a través de les membranes.

Conèixer el cicle cel·lular.

Descriure els mecanismes de la divisió cel·lular: Mitosi, Meiosi.

Identificar la mort cel·lular : Necrosi i Apoptosi.

GENÈTICA HUMANA

Introducció a la genètica.

Conèixer les bases químiques de la genètica molecular: Disposició. Replicació i Transcripció del ADN i Síntesi del ARN.

Identificar el codi genètic: Traducció del missatge. Síntesi de proteïnes.

Conèixer la regulació dels gens.

Descriure l'anàlisi molecular del Genoma humà.

Identificar els cromosomes: Cariotipus.

Descriure els objectius de la meiosi i les seves fases: Recombinació.

Descriure la ovogènesi i la espermatogènesi.

Recordar els conceptes generals de l'herència aplicats a l'espècie humana.

Descriure les possibilitats d'aparició i el risc genètic de l'herència autosòmica: tant dominant com de la recessiva.

Descriure les possibilitats d'aparició i el risc genètic de l'herència lligada al sexe: Lligada al cromosoma X. Lligada al cromosoma Y.

Consell genètic.

Identificar les mutacions.

Descriure les anomalies cromosòmiques en l'ésser humà: numèriques i estructurals.

Correlacionar les anomalies cromosòmiques i la carcinogènesis.

HISTOLOGIA

Conèixer els orígens embrionaris del teixits.

Classificar els teixits.

Nombrar i conèixer el teixit epitelial i glàndules. Classificar les glàndules.

Nombrar i conèixer Teixit Conjuntiu: laxa, de sostén (cartílag i os) i hematopoètic.

Nombrar i conèixer Teixit muscular: llis i estriat.

Nombrar i conèixer Teixit nerviós.

Nombrar i conèixer els teixits bàsics de la pell (dermis i epidermis) i els annexes de la pell.

MÒDUL 2. Estructures anatòmiques dels sistemes que formen el cos humà

APARELL OSTEOMUSCULAR

Conèixer l'estructura de l'aparell locomotor.

Nomenar i conèixer l'estructura i la classificació dels diferents tipus d'ossos.

Identificar i nomenar els components anatòmics: ossos, músculs i articulacions.

Descriure l'estructura microscòpica i histologia dels ossos i les articulacions.

Classificar les articulacions anatòmica i funcionalment.

Classificar els músculs.

Descriure la histologia del múscul estriat.

Identificar i nomenar del cap: ossos, músculs i articulacions del crani i de la cara.

Identificar i nomenar dels raquis: ossos, músculs i articulacions de la columna vertebral.

Identificar i nomenar del tòrax: ossos, músculs i articulacions.

Identificar i nomenar de la extremitat superior: ossos, músculs i articulacions de la cintura escapular, del colze, el canell i la mà.

Identificar i nomenar de l'extremitat inferior: ossos, músculs i articulacions de la cintura pèlvica, el genoll, el turmell i el peu.

SISTEMA NERVIÓS

Identificar els components del teixit nerviós.

Classificar les neurones: formes i tipus.

Classificar el sistema nerviós.

Identificar l'encèfal: localització i relacions.

Identificar i nomenar les meninges cranials els espais que delimiten i la circulació del líquid cefaloraquídi.

Identificar i nomenar les parts del cervell: situació i relacions.

Identificar i nomenar les parts del cerebel: situació i relacions.

Identificar i nomenar les parts del diencèfal: tàlem, hipotàlem. Situació i relacions.

Identificar i nomenar les parts del tronc cerebral: mesencèfal, protuberància, bulb raquídi.

Descriure la situació i trajecte dels parells cranials.

Identificar i nomenar les parts del medul·la espinal: localització.

Identificar i descriure el trajecte dels nervis raquidis i dels plexes que formen.

Descriure l'organització del sistema nerviós autònom: simpàtic i parasimpàtic. Situació i relacions.

Descriure els tipus de sinapsis entre fibres pre-ganglionars i post ganglionars.

Descriure el sentit de la visió i identificar els seus components: globus ocular, lents, musculatura ocular extrínseca i intrínseca, elements accessoris de protecció.

Descriure el sentit de l'audició i l'equilibri: oïda externa, mitja i interna.

Descriure el sentit del gust: localització del gust.

Descriure el sentit de l'olfacte: localització de l'olfacte.

SISTEMA ENDOCRÍ

Identificar la localització del sistema endocrí.

Descriure les glàndules endocrines: Localització, relacions i irrigació.

Descriure la hipòfisi: situació i relacions. Adenohipòfisi. Eix hipotàlem - hipofisiari. Neurohipòfisi.

Identificar la glàndula tiroides: situació i relacions.

Identificar la glàndula paratiroides: situació i relacions.

Identificar la glàndula suprarenal: situació, relació i parts.

Identificar el pàncrees com glàndula endocrina: situació i relació.

APARELL URINARI

Conèixer l'organització general de l'aparell urinari.

Identificar i localitzar les diferents parts de l'aparell urinari i les seves relacions: ronyó, urèter, bufeta urinària i uretra.

Relacionar l'aparell urinari amb l'aparell genital i l'aparell digestiu.

Descriure les diferències entre l'aparell urinari femení i masculí.

Descriure l'estructura histològica de l'aparell urinari.

Identificar els components de la nefrona: glomèrul, càpsula de Bowmann, túbuls contornejats, nansa de Henle i túbuls col·lectors.

Descriure la vascularització de la nefrona.

APARELL DIGESTIU

Conèixer l'organització de l'aparell digestiu.

Identificar i localitzar cadascuna de les parts del tub digestiu: boca, faringe, esòfag, estómac, intestí prim, intestí gruixut, sigma i recte.

Identificar i localitzar el pàncrees exocrí, fetge, bufeta biliar.

Relacionar les diferents parts de l'aparell digestiu entre si i amb l'aparell respiratori.

Conèixer la histologia de l'aparell digestiu.

APARELL RESPIRATORI

Conèixer l'organització de l'aparell respiratori.

Conèixer l'estructura microscòpica i histològica de l'aparell respiratori.

Identificar i localitzar les diferents estructures de l'aparell respiratori superior: nas, faringe, laringe i tràquea.

Identificar i localitzar les diferents parts de l'aparell respiratori intra-toràcic: bronquis, bronquíols, alvèols i pleura.

Relacionar les diferents parts de l'aparell respiratori amb l'aparell digestiu i cardiovascular.

Conèixer la irrigació i innervació del pulmó.

Descriure els músculs implicats en la mecànica respiratòria.

APARELL CARDIOCIRCULATORI

Conèixer l'organització de l'aparell cardiocirculatori.

Descriure la histologia de les tres capes del cor: endocardi, miocardi i pericardi.

Identificar l'anatomia del cor: cavitats i vàlvules, teixit de conducció i arteries coronaries.

Descriure els dos circuits de la circulació sanguínia: Sistèmic i Pulmonar.

Identificar les principals artèries i venes de l'organisme.

Conèixer la micro-circulació. Estructura dels capil·lars.

Descriure l'anatomia de la circulació fetal.

SISTEMES DE DEFENSA

Conèixer la composició de la sang: plasma, hematies, plaquetes i leucòcits.

Descriure l'estructura del eritròcits i els seu cycle vital.

Descriure els grups sanguinis i sistema Rh.

Descriure les plaquetes.

Descriure els glòbuls blancs o leucòcits.

Descriure els teixits hematopoètics: mieloide, limfàtic.

Explicar el concepte d'immunitat.

Identificar els diferents tipus d'immunitat : immunitat natural. Immunitat adquirida: humoral i cel·lular.

Diferenciar els tipus de limfòcits a la immunitat adquirida: Limfòcits T i Limfòcits B.

Conèixer i classificar els antígens i anticossos.

Diferenciar la vacunació i la immunitat passiva.

SISTEMA REPRODUCTOR

Conèixer l'organització general de l'aparell reproductor.

Identificar i localitzar les estructures de l'aparell reproductor femení: ovari, trompes de Fal·lopi, úter, vagina, genitals externs.

Relacionar les estructures genitals amb els òrgans de la cavitat peritoneal i de la pelvis.

Conèixer l'estructura i relacions de la glàndula mamària.

Identificar i localitzar les estructures de l'aparell reproductor masculí: testicle, epidídim, conducte deferent, vesícules seminals, pròstata, penis i escrot.

EMBRIOLOGIA

Conèixer el desenvolupament de l'embrió i el fetus.

Conèixer els fenòmens de la fecundació i segmentació.

Citar els fenòmens que apareixen durant el període d'embriogènesi. Gastrulació. Disc embrionari. I l'aparició del disc trilaminar. Aparició del ectoblast, mesoblast i endoblast.

Explicar el concepte d'organogènesis.

Explicar els canvis durant la fetogènesi.

Descriure el cordó umbilical i placenta.

Metodologia

El plantejament metodològic de l'assignatura parteix de considerar que el protagonista en el procés d'ensenyament aprenentatge és l'estudiant. L'estudiant ha de ser actiu i autònom en tot el procés i el professor dona suport a l'estudiant aportant la informació i els recursos necessaris per a que es doni l'aprenentatge.

Activitat dirigida:

L'assignatura és presencial amb assistència no obligatòria. S'utilitza metodologia expositiva, participativa i grupal desenvolupant l'escolta activa i l'exposició.

Activitat supervisada:

Es treballen diferents articles i documents. Les tutories poden ser presencials o per via electrònica.

Activitats formatives

| Activitat | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-----------------------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides | | | |
| Classes teòriques: | 52,5 | 2,10 | CE1.1, CE1.6 |
| Tipus: Supervisades | | | |
| Tutories: | 0,5 | 0,02 | CE1.6, CT2 |
| Treballs : | 7 | 0,28 | |
| Tipus: Autònomes | | | |
| Estudi consultes bibliogràfiques: | 82,5 | 3,30 | CE1.1, CE1.6, CT2, CG2 |

Avaluació

L'estudiant disposa d'una única convocatòria per curs acadèmic per a superar l'assignatura.

La progressió acadèmica i la superació de l'assignatura es valora mitjançant una avaluació continuada i formativa, a través de dues proves tipus test de 40 preguntes i una prova de concepte escrita que es realitzarà en el mateix moment que la segona avaluació continuada. Cada prova tipus test tindrà un pes del 47.5%, mentre que la prova de concepte tindrà un pes del 5%.

En les proves tipus test les respostes negatives resten segons la següent fórmula:
 $X = \text{Encerts} - (\text{errors}/n-1)$ sent n el número d'opcions de resposta. Es valorarà del 0 al 10.
La prova de concepte es valorarà de 0 a 10.

La qualificació de l'assignatura ve donada per la mitjana ponderada de les notes obtingudes en les dues proves tipus test (a partir d'un 5 en cadascuna d'elles) i la prova de concepte.

Requisits per a poder fer la mitjana ponderada:

- 1.- Una nota mínima de 5 en cadascuna de les dues avaluacions tipus test.
- 2.- El/la estudiant haurà d'haver-se presentat a un mínim del 66,6% del total del pes de les proves d'avaluació (això obliga a haver-se presentat a les dues avaluacions tipus test com a mínim).

Les qualificacions:

- 0 a 4,9: Suspens
- 5,0 a 6,9: Aprovat
- 7,0 a 8,9: Notable
- 9,0 a 10: Excel·lent (en el cas que l'alumne hagi obtingut una nota igual o superior a 9, podrà optar, a criteri del professor, a una matrícula d'honor).

Activitat de recuperació

Es proposa una activitat de recuperació per aquells estudiants que hagin estat avaluats prèviament pel conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de 2/3 parts de la qualificació total de l'assignatura i hagin obtingut una nota final superior a 3,5 i inferior a 5 sobre 10.

Aquesta prova consistirà en una activitat avaluativa depenent de la part no superada. Es a dir, si la prova tipus test no superada es la primera, s'haurà d'avaluar únicament de la mateixa. En el cas que sigui la segona, s'haurà d'avaluar només de la segona. En el cas que hagin estat les dues suspeses, s'haurà d'avaluar de totes dues. No es farà prova de recuperació de la prova de concepte. En el cas que l'alumne aprovi la prova de recuperació corresponent a la part suspesa (nota de 5 o més), la seva nota per la prova constarà com un 5. Aquesta nota serà la que farà mitjana amb l'altra prova (si està aprovada) i la prova de concepte, amb la finalitat d'obtenir la nota final de l'assignatura

Les proves de recuperació seran determinades pel professor, habitualment tipus test, que inclouran la totalitat dels continguts de la part suspesa.

Un cop superada l'assignatura, aquesta no podrà ser objecte de nova avaluació.

No avaluable:

Es considerarà no avaluable quan l'estudiant no hagi participat en cap de les activitats d'avaluació continuada.

Revisió de la nota final:

Una vegada publicada la nota final, l'estudiant pot sol·licitar dur a terme la revisió en el període establert. No s'accepten sol·licituds de revisió fora d'aquest període.

Normes de comportament

El professor podrà baixar la nota de l'assignatura entre 1 i 2 punts sobre 10 a aquell estudiant que de forma reiterada no respecti les indicacions sobre les normes de comportament a classe.

Activitats d'avaluació

| Actividad | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---------------------|-------|-------|------|---------------------------|
| Prueba tipo test 1 | 47,5% | | | CE17, CT1, CT2, CG2 |
| Prueba tipo test 2 | 47,5% | 7,50 | 0,20 | |
| Prueba de conceptos | 5% | | | |

En l'assignatura Funció II, es realitza un taller de pràctiques de laboratori en grups de 10-15 estudiants. Aquest taller integra les pràctiques de laboratori de les assignatures Estructura del Cos Humà, Funció del Cos Humà I i Funció del Cos Humà II.

BIBLIOGRAFIA**ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO**

Autor ESCUREDO B, SANCHEZ J.M, BORRAS J, SERRAT J.
 Edició 2^a edició. Mac Graw Hill Interamericana de España 2002
 ISBN 9788448604684

INTRODUCCIÓN AL CUERPO HUMANO

Autor Tortora, Derrickson
 Edició Editorial Médica Panamericana, 2008
 ISBN 9789687988993