

**Guia docent de l'assignatura "Estructura del Cos Humà"****2017/2018**Codi: 200705  
Crèdits ECTS: 6

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

Contacte	Utilització d'idiomes
Responsable: Lluís Zapata Fenor E-mail: <a href="mailto:LZapata@santpau.cat">LZapata@santpau.cat</a>	Llengua vehicular majoritària: Català Algun grup íntegre en anglès: No Algun grup íntegre en català: No Algun grup íntegre en espanyol: No
Professors: Lluís Zapata Antoni J. Betbesé Roig E-mail: <a href="mailto:AJBetbese@santpau.cat">AJBetbese@santpau.cat</a> Paula Vera Artácoz E-mail: <a href="mailto:PVera@santpau.cat">PVera@santpau.cat</a> Indaleci Morán Chorro E-mail: <a href="mailto:IMoran@santpau.cat">IMoran@santpau.cat</a>	

**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 plans 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 cefaloraquidi.

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 raquidi.

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 preganglionars i postganglionars

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 - hipofisari. 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 intratoràctic: 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 artèries coronaries

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

Identificar les principals artèries i venes de l'organisme.

Conèixer la microcirculació. 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 eritròcit i els seu cicle 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
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classes teòriques:	52,5	2,10	CE1.1, CE1.6
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Tutories:	0,5	0,02	CE1.6, CT2
Treballs :	7	0,28	
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi consultes bibliogràfiques	82,5	3,30	CE1.1, CE1.6, CT2, CG2

## Avaluació

Els estudiants disposen d'una única convocatòria per curs acadèmic per a superar l'assignatura.

La progressió acadèmica i l'aprovació de l'assignatura es valora mitjançant:

### Avaluació continuada

Es dur a terme una avaluació continuada i formativa mitjançant 2 proves escrites tipus test, la qualificació de l'assignatura ve donada per la mitjana aritmètica de les notes obtingudes en aquestes proves, a partir d'una puntuació mínima de 5 sobre 10 en cadascuna d'elles.

En les proves tipus test les respostes negatives resten segons la següent fórmula:

$x = \text{encerts} - (\text{errors} / n-1)$ , sent n el nombre d'opcions de resposta.

### Prova final global

Durant el període de proves formatives d'avaluació es programa una prova final global de l'assignatura per a aquells estudiants que no s'hagin presentat a l'avaluació continuada o no l'hagin superat.

La puntuació obtinguda en aquesta prova equival al 100% de la qualificació de l'assignatura.

### Activitat de recuperació

Es proposa una activitat de recuperació per aquells estudiants que hagin obtingut una nota final igual o superior a 4'5 i inferior a 5 sobre 10. Aquesta activitat dona opció a l'aprobat amb un 5.

Aquesta prova consisteix en un examen de tipus oral o escrit, a determinar pel professor.

### Qualificació:

- 0 a 4,9: Suspens
- 5,0 a 6,9: Aprovat
- 7,0 a 8,9: Notable
- 9,0 a 10: Excel·lent

### No evaluable

Quan l'estudiant no hagi aportat prou evidències que permetin una qualificació global de l'assignatura, en l'acta es consigna la qualificació com a "no evaluable".

Són motiu de manca d'evidències suficients (1+2):

1. Si l'estudiant no ha participat en cap activitat de l'avaluació continuada.
2. Si l'estudiant no es presenta a la Prova final global.

### Revisió d'examen

Una vegada publicada la nota final, la Prova final global pot ser revisada per l'estudiant en el període determinat per la "revisió d'examen". No s'accepten sol·licituds de revisió en dates fora del límit establert.

### Activitats d'avaluació

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Proves escrites (2)	100%	7,50	0,30	CE1.1, CE1.6, CT2, CG2

*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 2ª edició. Mac Graw Hill Interamericana de España 2002  
ISBN 9788448604684

#### INTRODUCCIÓN AL CUERPO HUMANO

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