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

**Guia docent de l'assignatura "Estructura del Cos Humà" 2023/2024**

**Codi: 106096**  
**Crèdits ECTS: 6**

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500891 Infermeria	FB	1	1

Contacte	Utilització d'idiomes
<p><b>Responsable:</b></p> <p>Vera Artazco, Paula  <a href="mailto:PVera@santpau.cat">PVera@santpau.cat</a></p> <p><b>Professorat:</b></p> <p>Vera Artazco, Paula  <a href="mailto:PVera@santpau.cat">PVera@santpau.cat</a></p> <p>Zapata Fenor, Luís  <a href="mailto:LZapata@santpau.cat">LZapata@santpau.cat</a></p> <p>Betbesé Roig, Antonio Jorge  <a href="mailto:ABetbese@santpau.cat">ABetbese@santpau.cat</a></p> <p>Morán Chorro, Indalecio  <a href="mailto:IMoran@santpau.cat">IMoran@santpau.cat</a></p>	<p>Llengua vehicular majoritària: Català</p> <p>Grup íntegre en anglès: No</p> <p>Grup íntegre en català: No</p> <p>Grup íntegre en castellà: No</p>

**Prerequisits**

No hi ha prerequisits oficials.

**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
<b>ESPECÍFIQUES</b>	
E01. Prestar una atenció sanitària tècnica i professional adequada a les necessitats de salut de les persones que atenen, d'acord amb l'estat de desenvolupament dels coneixements científics de cada moment i amb els nivells de qualitat i seguretat que s'estableixen en les normes legals i deontològiques aplicables.	E01.01 Identificar l'estructura del cos humà.  E01.02 Descriure les característiques principals, diferencials i els components que configuren l'estructura del cos humà.
<b>GENERALS / BÀSIQUES</b>	
G04. Actuar en l'àmbit del coneixement propi avaluant les desigualtats per raons de sexe/gènere.	G04.03 Analitzar les diferències per sexe i les desigualtats de gènere en l'etiologia, l'anatomia, la fisiologia, les patologies, en el diagnòstic diferencial, les opcions terapèutiques, la resposta farmacològica, el pronòstic i en les cures infermeres.
B01 Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i es sol trobar a un nivell que, si bé se secundar en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.	



## 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 cefalorraquidi.

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 de la medulla 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 Bowman, 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'organogènesi.

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'alumnat ha de ser actiu i autònom en tot el procés i el professorat li dona suport 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 com a metodologia docent la classe teòrica (TE) expositiva, participativa i grupal desenvolupant l'escolta activa i l'exposició. Pràctiques d'Aula (PAUL) amb discussió i realització d'exercicis i activitats en grup o individuals.

### **Activitat supervisada:**

Es treballen diferents articles i documents. Les classes són un suport a l'estudi autònom de l'estudiant de la bibliografia recomanada. Les tutories poden ser presencials o per via electrònica. Depenen de les necessitats de temps en el desenvolupament de l'assignatura, les classes de tutoria s'integraran dins de classes TE i PAUL. Els dubtes que presentin els estudiants en relació a l'assignatura podran resoldre's en qualsevol moment, en qualsevol tipus de classe preferentment, o bé per e-mail al professor/a responsable del tema que generi el dubte sinó es possible a l'accés presencial.

### Activitats formatives

Activitat	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b> . Classes Teòriques (TE). . Pràctiques d'aula (PAUL).	52,5	2,10	<i>E01.01, E01.02, B01, G04.03</i>
<b>Tipus: Supervisades</b> . Tutoria:	1	0,02	<i>E01.01, E01.02,</i>
<b>Tipus: Autònomes</b> . Consultes bibliogràfiques:	82,5	3,30	<i>E01.01, E01.02, B01, G04.03</i>

***El professorat destinarà aproximadament uns 15 minuts un cop finalitzada l'assignatura a permetre que els seus estudiants puguin respondre les enquestes de valoració sobre l'actuació docent i l'assignatura.***

## 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.- Es requereix una nota mínima de 5 en cadascuna de les dues avaluacions tipus test. La nota de la prova de concepte pot ser inferior a 5.
- 2.- L'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).

**Es realitzarà retroacció del resultats de les proves d'avaluació a través de l'aula i de tutories si s'escau.**

### 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'estudiant hagi obtingut una nota igual o superior a 9, podrà optar, a criteri del professor/a, a una matrícula d'honor).

## Avaluació única

1. La data de la prova única coincidirà amb la data de la darrera prova d'avaluació continuada que apareix en la programació diària i en el calendari de les activitats formatives i avaluatives.
2. L'avaluació única consistirà en:
  - Prova 1 que consistirà en **PROVA TIPUS TEST** i pondera un **47,5%**.
  - Prova 2 que consistirà en **PROVA TIPUS TEST** i pondera un **47,5%**.
  - Prova 3 que consistirà en **PROVA DE CONCEPTES** i pondera un **5%**.

## Activitat de recuperació

1. Es determina una única data per a l'activitat de recuperació per a tots els estudiants estiguin o no acollits a avaluació única.
2. 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.
3. 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.
3. Les proves de recuperació seran determinades pel professorat, habitualment tipus test, que inclouran la totalitat dels continguts de la part suspesa.
4. 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 d'examen

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.

### **Procediment en cas de còpia/ plagi**

1. La **còpia o plagi** en qualsevol tipus d'activitat d'avaluació constitueixen un delicte, i es penalitzarà amb un 0 com a nota de l'assignatura perdent la possibilitat de recuperar-la, tant si és un treball individual com en grup (en aquest cas, tots els membres del grup tindran un 0).
2. Si durant la realització d'un treball individual a classe, el/la professor/a considera que un estudiant està intentant copiar o se li descobreix algun tipus de document o dispositiu no autoritzat pel professorat, es qualificarà el mateix amb un 0, sense opció de recuperació, i per tant, tindrà suspesa l'assignatura.
3. Es considerarà que un treball, activitat o examen està "copiat" quan reproduceix tot o una part significativa del treball d'un/a mateix/a, d'un altre company o companya.
4. Es considerarà que un treball o activitat està "plagiat" quan es presenta com a propi una part d'un text d'un autor o autora sense citar les fonts, independentment que les fonts originàries siguin en paper o en format digital.

### **Aspectes de l'avaluació relacionats amb valors i actituds**

1. El/la professor/a podrà disminuir, entre 1 i 2 punts la nota de l'assignatura quan de manera reiterada, l'estudiant no respecti les indicacions del comportament en l'aula i/o pertorbi el funcionament normal de la mateixa.
2. "No es tolerarà cap falta de respecte a les companyes, als companys o al professorat. Tampoc es toleraran actituds homòfobes, sexistes o racistes. Qualsevol estudiant en què es detectin alguna de les actituds anteriorment descrites, se'l qualificarà de suspès a l'assignatura."

### **Altres consideracions**

1. Totes les proves avaluatives estaran publicades en la programació diària i en el calendari de les activitats formatives i avaluatives.
2. La data de la prova única coincidirà amb la data de la darrera prova d'avaluació continuada.
3. L'alumnat que repeteix l'assignatura pot sol·licitar al començament de curs realitzar només una avaluació de síntesi final (article 117, pàgina 46 de la Normativa acadèmica de la Universitat Autònoma de Barcelona (Aprovada per acord del Consell de Govern de 7 de juliol de 2022, i modificada per acord de Consell de Govern d'1 de febrer de 2023).

*Els estudiants en segona o més matrícula que s'hagin presentat a totes les proves d'avaluació el curs anterior, poden optar a avaluar-se amb una única activitat d'avaluació de síntesi. Aquesta activitat consistirà en un examen en finalitzar l'assignatura coincidint amb l'examen escrit de l'assignatura. Els estudiants en segona o més matrícula que vulguin optar a l'examen de síntesi ho han de comunicar per escrit al professorat responsable de l'assignatura dues setmanes abans de la data publicada.*

### Activitats d'avaluació

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Prova tipus test 1	47,5%	7,50	0,20	E01.01, E01.02, B01, G04.03
Prova tipo test 2	47,5%			
Prova de conceptes	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* 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

## PROGRAMARI

- Moodle