

Guia Docent de l'assignatura

Any 2026 - 2027

**ESTRUCTURA DEL COS HUMÀ**

Codi: 106096

Crèdits ECTS: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500891 Infermeria	FB	1	1

Contacte	Ús dels idiomes
<p><b>Responsable:</b></p> <p>Vera Artázcoz, Paula <a href="mailto:pvera@santpau.cat">pvera@santpau.cat</a></p> <p><b>Professorat:</b></p> <p>Vera Artázcoz, 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:ajbetbese@santpau.cat">ajbetbese@santpau.cat</a></p> <p>Morán Chorro, Indalecio <a href="mailto:lmoran@santpau.cat">lmoran@santpau.cat</a></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Grup 1: <b>Català</b></li></ul>

**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 l'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, dem l'embriologia i d'histologia que permeti comprendre l'organització estructural dels cos humà en situacions de normalitat.
3. Identificar les estructures anatòmiques i les relacions dels diferents òrgans del cos humà en situacions de normalitat.

### **Resultats d'aprenentatge**

<b>Resultats d'Aprenentatge del TÍTOL (RAT)</b>	<b>Resultats d'Aprenentatge de l'ASSIGNATURA (RAM)</b>
KT02. Descriure l'estructura i el funcionament del cos humà, les bases fisiològiques i bioquímiques i els processos fisiopatològics en les diferents etapes del cicle vital.	KM01. Definir l'estructura i la funció del cos humà (KT02) KM02. Reconèixer les bases moleculars i fisiològiques de les cèl·lules i els teixits (KT02)
CT01. Aplicar una atenció infermera integral i contínua en entorns sanitaris i socials, que garanteixi la salut i el benestar de les persones, les seves famílies o la comunitat, basada en l'evidència científica disponible, les guies de pràctica clínica i la legislació vigent, per garantir el benestar, la qualitat i la seguretat.	CM01. Fer exploracions físiques per aparells i sistemes (CT01)

### **Contingut**

#### **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 dels 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·lules: 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 de l'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 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 artèries 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 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'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 i d'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 metodologia docent la classe teòrica (TE) expositiva, participativa i grupal desenvolupant l'escolta activa i la 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<sup>1</sup>**

Activitat	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b> . Classes teòriques (TE) . Pràctiques d'aula (PAUL)	52,50	2,10	KM01 KM02 CM01
<b>Tipus Supervisades</b> . Tutoria	1	0,02	KM01 KM02 CM01
<b>Tipus: Autònomes:</b> . Consultes bibliogràfiques i documents.	82,50	3,30	KM01 KM02 CM01

## **Avaluació**

L'estudiant disposa d'una única convocatòria per curs acadèmic per supera 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 i una prova de concepte escrita que es realitzarà en el mateix moment d'alguna 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:

NOTA = Encerts - (errors/n-1), essent  $n$  el número d'opcions de resposta. El seu valor estarà entre 0 i 10.

La prova de concepte es valorarà de 0 a 10.

La qualificació de l'assignatura ve donada per la mitja 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 poder fer la mitja 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 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.**

<sup>1</sup> 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.

## Qualificació

- 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 una **Prova de conceptes** que consistirà en 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 acompanyats a avaluació única
2. Es proposa una activitat de recuperació per aquells estudiants que hagin estat avaluats prèviament per el 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. És 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'estudiant 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. Aquest 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.
4. Les proves de recuperació seran determinades pel professorat, habitualment tipus test, que inclouran la totalitat dels continguts de la part suspesa.
5. Una vegada superada l'assignatura, aquesta no podrà ser objecte d'una nova avaluació.

## No avaluable

Es considera que l'assignatura serà no avaluable en el moment que es compleix una d'aquestes circumstàncies :

1. No haver entregat cap de les activitats d'avaluació contínua previstes en la guia docent.
2. No haver assistit a cap de les sessions pràctiques o obligatòries, quan aquestes siguin necessàries per avaluar els resultats aprenentatge específics i així s'indiqui a la guia docent.
3. No haver-se presentat a la prova final (examen, prova escrita o oral, defensa de treball, etc.), si

aquesta representa un percentatge essencial de la qualificació.

4. No haver completat el mínim exigít de participació en activitats formatives (per exemple, seminaris, presentacions, fòrums, etc.), quan aquestes formen part de l'avaluació.
5. No haver lliurat el treball final o projecte obligatori, si aquest constitueix una evidència central de l'aprenentatge de l'assignatura.

### **Revisió d'examen**

Una vegada publicada la nota final, l'estudiant pot sol·licitar dur a terme la revisió de la prova 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 delictes, 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 reproduïx 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.

### **L'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA)**

L'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) queda regulat segons el tipus de treball a realitzar:

1. En el cas que el treball tingui com a objectiu una reflexió personal i l'aprenentatge significatiu de l'estudiant, **l'ús de tecnologies d'IA és prohibit** en qualsevol de les seves fases de realització. Qualsevol treball que inclogui fragments generats amb IA (per exemple, resums, traduccions, redacció de textos o creació d'imatges) serà considerat una falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, així com sancions majors en casos de gravetat.
2. En altres treballs, **es permet l'ús restringit de tecnologies d'IA** exclusivament en aquelles tasques de suport, com ara la cerca bibliogràfica o d'informació, la correcció de textos, les traduccions, i altres situacions específiques que s'indiquin. En aquests casos, l'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat avaluable es considerarà una falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, així com sancions majors en casos de gravetat.

En qualsevol cas, en la descripció de cada treball el professor responsable indicarà de manera clara **si s'aplica l'ús prohibit o l'ús restringit d'IA**.

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

1. El/la professor/a podrà disminuir 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 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%			KM01
Prova tipus test 2	47,5%	7,50	0,20	KM02
Prova de conceptes	5%			CM01

## **Bibliografia**

### **ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO**

*Autor:* Escudero B, Sánchez J.M, Borrás 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