

---

## GRAU EN INFERMERIA

### 28113 - ESTRUCTURA I FUNCIO DEL COS HUMÀ I

---

#### Informació general

---

- Tipus d'assignatura : Bàsica
- Coordinador : Carolina Chabrera Sanz
- Curs: Primer
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Josep Marinell-Roure <[jmarinello@tecnocampus.cat](mailto:jmarinello@tecnocampus.cat)>
  - Xavier Viñals Alvarez <[xvinals@tecnocampus.cat](mailto:xvinals@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

---

- Català
- Castellà

#### Competències que es treballen

---

##### Bàsica

- CB5\_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- CB1\_ Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements d'una àrea d'estudi que tingui la base en l'educació general, i s'acostuma a trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de la vanguardia del seu camp d'estudi

##### Específica

- CE1\_ Conèixer i identificar l'estructura i funció del cos humà. Comprendre les bases mol·leculars i fisiològiques de les cèl·lules i els teixits

##### General

- CG6\_ Basar les intervencions de la infermeria en l'evidència científica i en els medis disponibles

##### Transversal

- CT 1 Desenvolupar la capacitat d'avaluar les desigualtats per raó de sexe i gènere, per dissenyar solucions

#### Descripció

---

L'assignatura d'Estructura i Funció del Cos Humà s'imparteix a primer curs i està repartida en dos trimestres: el primer i el segon.

A la primera part de l'assignatura es tracten els conceptes bàsics, anatòmics i funcionals, i a la segona part s'integren aquests conceptes en els Sistemes o Aparells de l'Organisme.

La seva missió i objectiu fonamental és el coneixement del cos humà des d'una vessant descriptiva -anatomia- i funcional -fisiologia-.

Tots dos conceptes, exposats de forma escalonada però integrada, afavoreixen la comprensió i situen l'alumne en una situació idònia per a la comprensió de la malaltia -fisiopatologia-.

És doncs una assignatura que analitza l'organisme humà com un tot integrat d'òrgans i funcions, que de forma coordinada mantenen l'equilibri del mateix i la seva adaptació al seu entorn -homeòstasi-.

És un concepte bàsic en la tasca del professional de la infermeria, el vetllar per mantenir i/o restablir l'equilibri de la persona, tant en la seva vessant física com psíquica.

Per a això, és una condició indispensable conèixer la normalitat anatòmica i fisiològica, i, a partir de les mateixes, la seva disfunció, la malaltia.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

## Resultats d'aprenentatge

---

RA 1.- Identificar i diferenciar les diferents estructures cel·lulars.

RA 2.- Ubicar les estructures cel·lulars segons les seves unitats funcionals.

RA 3.- Identificar l'estructura macroscòpica del cos humà.

RA 6.- Relacionar i diferenciar les estructures i funcionament dels diferents sistemes del cos humà.

RA 7.- Interrelacionar els mecanismes fisiològics compensatoris i de feedback a partir de la fisiologia.

RA 8.- Aprofundir els temes anatomo-fisiològics bàsics que permeten la comprensió de la disfunció orgànica

RA 26.- Identifica les desviacions de gènere en el coneixement existent sobre els processos de salut-malaltia

RA 29.- Analitza les diferències per sexe i les desigualtats per gènere en l'etiologia, anatomia, fisiologia i les patologies; en el diagnòstic diferencial, les opcions terapèutiques i la resposta farmacològica i en el pronòstic; en les cures a les persones, així com en altres tipus de diagnòstics i intervencions en salut.

## Metodologia de treball

---

La metodologia de l'assignatura es durà a terme combinant temps presencials d'aula, amb temps de treball autònom, amb suport de l'entorn virtual d'aprenentatge.

El percentatge de temps que l'estudiant dedica es reparteix de la manera següent:

Metodologies docents	Metodologia	Competències
<b>SESSIONS EXPOSITIVES PLENÀRIES</b>	Classes magistrals. Classes dirigides a debatre i a l'aclariment de continguts. Classes de discussió de lectures científiques.	CB1, CB5, CG6 CE1, CT1
<b>SEMINARIS</b>	Treball en grup destinat a l'anàlisi de problemes utilitzant l'aprenentatge basat en la resolució de problemes. Preparació i exposició de situacions o casos pràctics. Activitats cooperatives d'aprenentatge.	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1
<b>ESTUDI I TREBALL AUTÒNOM</b>	Lectura dels textos recomanats, articles i guies. Estudi de continguts desenvolupats en l'assignatura. Preparació de les avaluacions.	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1

## Continguts

---

### **BLOC 1 – CONCEPTES GENERALS:**

Conceptes Generals Bàsics: Nivells d'Organització Estructural del Cos Humà. Processos Vitals Bàsics.

Homeòstasi. Concepte. Sistemes de Retroalimentació.

Organització del Cos Humà. Àtoms, Molècules. Reaccions químiques. Formes d'energia. Compostos orgànics i inorgànics.

Metabolisme. Reaccions metabòliques. Transferència d'energia. Balanç energètic

Genètica. Àcids Nucleics. Genotip i Fenotip. Estructura Cromosòmica. Conceptes de Displàsia, Metaplàsia, Anaplàsia i de Displàsia.

Estructura Cel·lular. Nivells d'organització cel·lular. Estructura i Fisiologia cel·lular. Síntesi proteica. Divisió cel·lular: fases.

### **BLOC 2 – HISTOLOGIA:**

Classificació dels teixits. Mecanismes de reparació tissular

Teixit Tegumentari. Epidermis, Dermis, Glàndules i Annexes. Funcions

Teixit Connectiu. Classificació. Estructura i Funcions. Concepte de Matriu Extra Cel·lular (MEC)

Teixit Muscular. Classificació. Estructura i Funcions.

Teixit Nerviós. Classificació, Estructura i Funcions

Teixit Ossi. Classificació. Estructura i Funcions. Osteogènesi. Sistema Esquelètic.

### **BLOC 3 – SISTEMA NERVIÓS:**

Sistema Nerviós. Neurones, sinapsi, neurotransmissors

Sistema Nerviós Central (SNC)

Sistema Nerviós Perifèric (SNP)

Sistema Nerviós Autònom (SNA)

Sistema Nerviós Simpàtic i Parasimpàtic

### **BLOC 4 – SISTEMA MUSCULESQUELÈTIC:**

Cap i coll

Cintura Escapular

Extremitat Superior

Tòrax i Abdomen

Cintura Pèlvica

Extremitat Inferior.

Columna Vertebral

### **BLOC 5 – SISTEMA ENDOCRÍ:**

Eix Diencèfal - Hipofisari.

Glàndula Tiroides i Paratiroides

Glàndula Pancreàtica, Tímica i Pineal

Glàndula Suprarenal, Ovàrica i Testicular

### **BLOC 6 – ÒRGANS SENSORIALS:**

Olfacte

Gust

Tacte i Dolor

Vista

Oïda i Equilibri.

### **SEMINARIS**

Homeòstasi i conceptes bàsics

Sistema Musclesquelètic

Sistema Endocrí

## **Activitats d'aprenentatge**

---

Les activitats de l'assignatura segueixen el sistema d'avaluació contínua, és a dir, que al llarg del trimestre els professors plantejaran diverses activitats, que els estudiants hauran de resoldre, exposar o entregar.

El treball de cada una de les activitats permet valorar a l'estudiant el seguiment que fa a l'assignatura i els elements de millora, a partir dels comentaris i

notes que els professors faran de les activitats.

Les activitats que es plantegen poden ser individuals o en grups de treball. Els professors donaran les indicacions pertinents per tal que els estudiants les puguin elaborar i entregar.

#### ACTIVITATS FORMATIVES:

TIPOLOGIA ACTIVITAT	ECTS	HORES
AF1. Classe Magistral	2	50
AF2. Tutories Presencials	0,1	2,5
AF6. Treball en Grup	0,2	5
AF9. Estudi Personal	3,7	92,5

## Sistema d'avaluació

L'avaluació de les competències es realitzarà de forma continuada i mitjançant les sessions per grups i els qüestionaris individuals. Durant el trimestre es sol·licitaran diferents activitats com a font d'avaluació, de tal manera que l'alumne podrà conèixer la seva pròpia evolució. Amb aquest mateix objectiu, es realitzarà una prova escrita a mitjans de trimestre i una prova escrita a finals de trimestre.

Activitat avaluadora	Ponderació	Competències avaluades
Qüestionaris i activitats al Moodle	15%	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1
Avaluació dels treballs dels seminaris	25%	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1
Prova parcial a meitat del trimestre	30%	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1
Examen final a final de trimestre	30% (60%)	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1

**Per superar i alliberar matèria en la prova parcial eliminatòria, la nota de l'examen haurà de ser igual o superior a 7. En cas de suspendre l'examen parcial, la nota corresponent a l'examen final valdrà un 60% de la nota total.**

**Per a superar l'assignatura caldrà obtenir una nota mínima de 5 punts sobre 10 en l'examen final de l'assignatura.**

Segons estableix l'article 5 del Real Decreto 1125/2003, els resultats obtinguts per a l'alumne es qualificaran en funció de l'escala numèrica de 0 a 10, amb la corresponent qualificació qualitativa: (0 – 4,9) suspens; (5 – 6,9) aprovat; (7 – 8,9) notable; (9 – 10) excel·lent.

Quan la qualificació de l'assignatura sigui d'Excel·lent (nota superior a 9 punts) els docents de l'assignatura podran considerar si l'alumne opta a obtenir la qualificació de matrícula d'honor (MH).

Activitat avaluadora en període de recuperació	Ponderació	Competències avaluades
Examen	60%	CB1, CB5, CG6, CE1, CT1

D'acord amb la normativa vigent, **només es pot optar a la recuperació, si s'ha suspès** l'assignatura. Si la qualificació és de *No presentat/da*, no s'hi podrà optar a la recuperació.

La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu.

## Recursos

### Bàsics

#### Bibliografies

- "Principios de Anatomía y Fisiología". 15 Edic. GJ Tortora y BH Derrickson. Edit Med Panamericana. Madrid 2018
- "Tratado de Fisiología Médica". 14 Edic. JE Hall y WE Guyton. Edit Elsevier. Barcelona 2021
- "Atlas de Anatomía Humana". 7 Edic. FH Netter. Edit Elsevier Masson. Barcelona 2019