

## ASSIGNATURA: Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 1 de 9

### CARACTERÍSTIQUES GENERALS\*

**Tipus:**  Formació bàsica,  Obligatòria,  Optativa  
 Treball de fi de grau,  Pràctiques Tutelades  
 Pràctiques Orientades a la Menció

**Duració:** Semestral

**Semestre/s:** S1

**Número de crèdits ECTS:** 6

**Idioma/es:** Català/Castellà

## DESCRIPCIÓ

### BREU DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ

L'anatomia humana és una de les ciències fonamentals en l'estudi del cos humà, de la seva salut i la prevenció i tractament de malalties. La fisiologia humana estudia les funcions del cos humà i els mecanismes que les regulen. En aquesta assignatura s'aborda el cos humà com a un conjunt de sistemes integrats. S'estudia l'estructura dels diferents sistemes des d'un nivell tissular, passant per l'anatomia macroscòpica, la fisiologia i acabant amb els mecanismes integradors i reguladors.

### COMPETÈNCIES\*

#### Competències bàsiques:

- B-1: 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 se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- B-2: que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## **ASSIGNATURA:** Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 2 de 9

- B-3: que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

### Competències generals:

- G-3: saber aplicar el mètode científic i adquirir habilitats en el maneig de la legislació, fonts d'informació, bibliografia, elaboració de protocols i altres aspectes que es consideren necessaris per recopilar i interpretar dades com el disseny i avaluació crítica d'assajos pre - clínics i clínics.
- G-17: tenir destreses informàtiques suficients per manejar processadors de text, fulls de càlcul, bases de dades, presentacions i recerca per internet. conèixer la situació actual de la telemàtica en relació amb les ciències de la salut.
- G-18: ser capaços d'incorporar la visió holística de la persona tenint sempre en compte totes les seves dimensions (fisiològica, humana, social, psicològica o transcendent); per aplicar-la a tots els àmbits d'acció del professional farmacèutic.

### Competències específiques:

- E-MF13: conèixer i comprendre l'estructura i funció del cos humà, així com els mecanismes generals de la malaltia, alteracions moleculars, estructurals i funcionals, expressió sindròmica i eines terapèutiques per restaurar la salut.

### Competències transversals:

- T-1: tenir coneixements avançats i demostrar una comprensió dels aspectes teòrics i pràctics i de la metodologia de treball en el seu camp d'estudi amb una profunditat que arribi fins a l'avantguarda del coneixement.

### **REQUISITS PREVIS \***

No s'estableixen requisits previs

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## **ASSIGNATURA:** Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 3 de 9

### **CONTINGUTS**

- 1.- Introducció al cos humà. Terminologia. Plans, eixos i moviments. Vistes i regions corporals. Homeòstasi i sistemes de retroalimentació.
- 2.- Embriologia. Histologia. Nivells d'organització. Teixits epitelial, connectiu, muscular i nerviós.
- 3.- Sistema tegumentari.
- 4.- Aparell locomotor. Sistema esquelètic. L'os. Tipus i funció. Formació, creixement i remodelat de l'os. Esquelet axial i extremitats.
- 5.- Aparell locomotor. Sistema esquelètic. Articulació i annexos. Fisiologia del cartílag.
- 6.- Aparell locomotor. El múscul esquelètic. Estructura i funció. La contracció muscular.
- 7.- Sistema nerviós. Classificació anatòmica i organització funcional. Estructures del sistema nerviós central. Estructures del sistema nerviós perifèric. La neurona. Els neurotransmissors. La sinapsi. Sistema somàtic sensitiu. Sentits especials. Sistema somàtic motor. Sentits especials. Sistema nerviós autònom.
- 8.- Sistema endocrí. Concepte d'hormona. Eix hipotàlem-hipòfisi. Anatomia i fisiologia de les glàndules perifèriques: tiroide i paratiroides, glàndules suprarenals, pàncreas endocrí i altres òrgans amb funció endocrina.

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## ASSIGNATURA: Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 4 de 9

### METODOLOGIA

#### ACTIVITATS FORMATIVES\*

Activitats Formatives* (Memòria GF)	Activitats Formatives (Sigma)	Crèdits* ECTS	Competències
Sessions teòriques	Sessions d'exposició de conceptes	1,7	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1
Resolució d'exercicis o problemes	Sessions de resolució d'exercicis, problemes i casos(1)	-	-
Activitats integradores del coneixement: casos, seminaris, treballs dirigits i aprenentatge cooperatiu, simulacions...	Seminaris		
-	Activitats obligatòries despatx professor (2)	-	-
Sessions pràctiques: laboratori o simulacions	Treball pràctic / laboratori	0,3	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1
-	Presentacions (3)	-	-
Estudi personal de l'alumne	Activitats d'estudi personal per part dels estudiants	3,9	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1
Activitats d'avaluació	Activitats d'avaluació (exàmens, controls de seguiment...)	0,1	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	

GF: Grau en Farmàcia

(1) En el GF els "casos" de Sigma estan inclosos en "Activitats integradores del coneixement"

(2) No aplica pel GF, activitats per resoldre dubtes de l'alumne estan incloses a l'apartat "Estudi personal de l'alumne"

(3) En el GF les "presentacions" de Sigma estan incloses en "Activitats integradores del coneixement"

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## ASSIGNATURA: Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 5 de 9

### EXPLICACIÓ DE LA METODOLOGIA DIDÀCTICA

**1. Mètode expositiu:** lliçó magistral participativa, treball a través de les exposicions dels diferents continguts teòric-pràctics i implicant a l'estudiant amb la combinació d'activitats i exercicis a l'aula, incentivant l'alumne a formular preguntes que comportin un raonament personal. Exposició de continguts, explicació i demostració de capacitats, habilitats i coneixements a l'aula o a través de mitjans audiovisuals.

**3. Simulacions** (Pràctiques en el laboratori): aprenentatge basat en el procés d'utilitzar un model d'un sistema real i dur a terme experiències amb ell, amb la finalitat d'adquirir determinades habilitats, comprendre el comportament del sistema. Les activitats es realitzen a l'aula, sala de demostracions o espais amb equipament especialitzat com els laboratoris, sales d'informàtica, sales de simulació o sales de demostracions, supervisades pel professor. Les visualitzacions poden ser informàtiques, sobre models anatòmics, casos clínics, anàlisi diagnòstics, problemes, etc.

**4. Resolució d'exercicis o problemes**, desenvolupant solucions adequades mitjançant la realització de rutines i interpretant resultats. Es sol utilitzar com a complement de la lliçó magistral.

**7. Activitats d'avaluació.** exercicis per avaluar el grau d'assumpció de les competències (coneixements, habilitats, valors) per part dels alumnes, de forma continuada o puntual.

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## ASSIGNATURA: Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 6 de 9

## AVALUACIÓ

### MÈTODES D'AVALUACIÓ

Mètodes d'avaluació* (Memòria GF)	Mètodes d'avaluació (sigma)	Pes*(2)	Competències
Examen final	Examen final	40%	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1
-	Examen/s parcial/s (1)	-	-
Seguiment de l'aprenentatge (inclou controls, casos, exercicis, problemes, participació, avaluació On-Line, autoavaluació)	Activitats de seguiment	60%	B-1, B-2, B-3, G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1

(1) En el GF els "Examen/s parcial/s" i "la Participació" de Sigma estan inclosos a "Seguiment de l'aprenentatge"

(2) Els valors poden oscil·lar  $\pm 5\%$  respecte al valor definit a la memòria del GF (sumatori final 100%)

### RESULTATS DE L'APRENTATGE

- Entendre l'estructura i organització bàsica del cos humà.
- Situar correctament en el cos humà els diferents sistemes, teixits i òrgans i anomenar les estructures importants que s'hi relacionen funcionalment.
- Saber utilitzar correctament la terminologia emprada en l'estudi del cos humà.
- Adquirir consciència del caràcter global del funcionament de l'organisme humà i de la interacció existent entre els diferents òrgans i sistemes, per poder entendre les repercussions generals sobre la salut que té l'alteració de cadascun d'ells.
- Descriure les propietats i funcions dels sistemes tegumentari, locomotor, nerviós i endocrí, i comprendre la interacció d'uns sistemes amb altres.
- Comprendre l'evolució de la funció normal de l'organisme humà durant les diferents etapes de la vida.
- Aprendre a distingir la funció normal dels sistemes en contrast a les variacions derivades de patologies o bé d'intervencions de caràcter físic o químic.

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## **ASSIGNATURA:** Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 7 de 9

### **QUALIFICACIÓ**

Exàmens tipus test dels continguts teòrics.

Avaluacions escrites i orals en el transcurs de les sessions en petits grups.

El 40% de la nota final de l'assignatura prové de l'examen final (EF) de tots els continguts teòrics de l'assignatura. La nota d'aquest examen final ha de ser com a mínim de 5 per a poder tenir en compte la resta de notes de l'assignatura.

Un 30% prové d'un examen control (EC) d'una part dels continguts teòrics (activitat de seguiment)

Un 30% prové de tres avaluacions individuals, orals i escrites, corresponents als continguts i procediments de les sessions pràctiques (SP) en petit grup (activitats de seguiment) Les activitats pràctiques en grup són d'assistència obligada. La no assistència suposarà una qualificació de zero d'aquella sessió.

Nota global Final=  $EF*0.4+EC*0.3+SP*0.3$

Es considerarà l'assignatura suspesa si la nota global final es per sota de 5.

En cas de no haver assolit la nota mínima de 5, caldrà examinar-se en una segona convocatòria el mes de juliol. En aquesta segona convocatòria, s'avaluaran en un sol examen els continguts teòrics i els pràctics en la mateixa proporció que en primera convocatòria.

**AVALUACIÓ DE LES COMPETÈNCIES** (Definir expressions de càlcul per cada competència en funció de les activitats d'avaluació corresponents.)

Per a l'avaluació de les competències B-1, B-2, B-3,G-3, G-17, G-18, E-MF13, T-1, s'utilitzarà com a indicador la nota final de l'assignatura.

\* Aquestes característiques no es poden modificar sense l'aprovació dels òrgans responsables de les estructures acadèmiques de nivell superior (matèria, mòdul i/o pla d'estudis).

## **ASSIGNATURA:** Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 8 de 9

## **BIBLIOGRAFIA**

- Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 13ª edición. Mexico DF: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Thibodeau GA, Patton KT. Anatomía y fisiología. 8ª edición revisada. Madrid: Elsevier; 2013
- Hall. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 12ª edición. Madrid: Elsevier España; 2011
- Gilroy A., Mac Pherson B., Ross L. Prometheus. Atlas de anatomia. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014
- Drake R., Vogl, W., Mitchell A. Gray. Anatomía bàsica. Barcelona: Elsevier España; 2013
- Sobotta. Atlas de anatomía humana. 23ª edición. Madrid: Elsevier; 2012
- Mulroney S., Myers A. Netter. Fundamentos de fisiologia. Barcelona: Elsevier Masson; 2011
- Stanfield CL. Principios de fisiología humana. 4ª edición. Madrid: Pearson; 2011
- Mezquita C. et al. Fisiología médica. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011
- Silverthorn DU. Fisiología. Un enfoque integrado. 4ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008





## **ASSIGNATURA:** Anatomia i Fisiologia I

**MATÈRIA:** Fisiologia

**MÒDUL:** Medicina i farmacologia

**ESTUDIS:** Grau en Farmàcia

Pàgina 9 de 9

## **HISTÒRIC DEL DOCUMENT**

### **MODIFICACIONS ANTERIORS:**

Núria Massó 15/09/2014

Núria Massó 15/07/2015

**ÚLTIMA REVISIÓ** Núria Massó 11/07/2016