

Funció del Cos Humà

Codi: 102992
Crèdits: 9

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500892 Fisioteràpia	FB	1	A

Professor/a de contacte

Nom: Mireia Herrando Grabulosa
Correu electrònic: mireia.herrando@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: Sí
Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

Les avaluacions es realitzaran en llengua catalana

Equip docent

Joaquim Hernández Martín
Esther Udina Bonet
Raquel Moral Cabrera

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials.

És convenient que l'estudiant hagi assolit coneixements i competències bàsiques en *Biologia cel·lular* i en *Bioquímica i biologia molecular* a nivell de Batxillerat.

Objectius

L'assignatura *Funció del Cos Humà* es programa durant el primer curs del Grau de Fisioteràpia i desenvolupa el coneixement del funcionament normal dels diferents sistemes de l'organisme humà.

L'adquisició de les competències bàsiques de l'assignatura permetrà a l'estudiant comprendre la funció normal dels sistemes i afrontar amb una base suficient l'estudi de la fisiopatologia i la comprensió dels mecanismes de malalties que afecten als diversos sistemes de l'organisme humà, així com dels elements terapèutics que les poden millorar.

Els objectius formatius generals de l'assignatura són:

- Aprendre els conceptes bàsics de la Fisiologia dels diferents sistemes funcionals de l'organisme humà en estat de salut.
- Adquirir una visió completa i integrada de les interrelacions dels diferents sistemes de l'organisme.

- Integrar els coneixements de la Fisiologia amb els adquirits en altres matèries bàsiques, que tracten de l'estructura i dels aspectes cel·lulars i moleculars de l'organisme, per a assolir una visió global del funcionament del cos humà.
- Capacitar l'alumne per aplicar els coneixements fisiològics en la deducció de les conseqüències de les malalties i disfuncions.
- Adquirir habilitats pràctiques necessàries per a la realització de tècniques d'estudis funcionals freqüents en l'àmbit biomèdic i de la fisioteràpia.
- Adquirir les actituds destinades a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia.

Competències

- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Analitzar i sintetitzar.
- Demostrar que té coneixement de la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Demostrar que té coneixement de les ciències, els models, les tècniques i els instruments sobre els quals es fonamenta, articula i desenvolupa la fisioteràpia.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Resoldre problemes.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i sintetitzar.
2. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
3. Comunicar fent un ús no sexista del llenguatge.
4. Explicar el funcionament del cos humà en estat de salut per tenir una base sòlida per a entendre els processos que indueixen a la malaltia.
5. Explicar els fonaments bioquímics del funcionament del cos humà.
6. Identificar els canvis fisiològics i estructurals que es poden produir com a conseqüència del procés de lesió i/o malaltia en els diferents aparells i sistemes.
7. Identificar les situacions de risc vital i saber executar maniobres de suport vital bàsic i avançat.
8. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
9. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
10. Proposar formes d'avaluació dels projectes i accions de millora de la sostenibilitat.
11. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
12. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
13. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
14. Proposar projectes i accions viables que potenciïn els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
15. Resoldre problemes.
16. Valorar com els estereotips i els rols de gènere incideixen en l'exercici professional.

Continguts

TEMARI DE L'ASSIGNATURA (professorat responsable)

- Introducció
- Fisiologia general i cel·lular (Esther Udina)
- Fisiologia de la sang i òrgans hematopoètics (Mireia Herrando)
- Fisiologia del sistema cardio-vascular (Joaquim Hernández i Esther Udina)
- Fisiologia del sistema respiratori (Joaquim Hernández)

- Fisiologia del sistema excretor i líquids corporals (Mireia Herrando)
- Fisiologia del sistema digestiu i nutrició (Mireia Herrando)
- Fisiologia del sistema endocrí (Raquel Moral)
- Fisiologia del sistema reproductor (Raquel Moral)
- Fisiologia del sistema nerviós (Esther Udina)
- Adaptació de l'organisme a canvis ambientals (Joaquim Hernández)

Metodologia

Classes teòriques:

Exposició sistematitzada del temari de l'assignatura, donant rellevància als conceptes més importants. L'alumne adquireix els coneixements bàsics de l'assignatura a les classes de teoria, que complementarà amb l'estudi personal dels temes del programa de l'assignatura.

Pràctiques de laboratori:

Sessions de pràctiques per l'observació i la realització de procediments, l'aprenentatge pràctic de tècniques fisiològiques i la seva aplicabilitat. S'hi promou el treball en grup i l'autoaprenentatge actiu.

Treball sobre casos:

Treball sobre casos o problemes de rellevància per a l'aprenentatge de l'assignatura. Els coneixements adquirits en les classes de teoria, a les pràctiques i en l'estudi personal s'apliquen a la resolució de casos pràctics que es plantegen utilitzant l'aplicatiu moodle de l'assignatura.

Docència tutoritzada:

Disponibilitat de tutories de suport per l'estudi i desenvolupament autònom de conceptes fisiològics i d'aplicació a la resolució de casos durant tot el curs.

Activitats dirigides (35%=74,5h)

Classes teòriques amb suport audio-visual

Pràctiques de laboratori

Activitats supervisades (10%=22,5h)

Resolució de casos

Activitats autònomes (55%= 114 hores)

Cerca i tractament d'informació complementària als coneixements teòrics de les activitats dirigides

Preparació dels casos i les pràctiques

Estudi de la matèria i realització d'esquemes, mapes conceptuals, resums...

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	14,5	0,58	1, 4, 5, 6, 7, 15
TEORIA (TE)	64	2,56	1, 4, 5, 7
Tipus: Supervisades			
TUTORIES	22,5	0,9	1, 4, 5, 6, 7, 15
Tipus: Autònomes			
ESTUDI PERSONAL	114	4,56	1, 4, 5, 6, 15

Avaluació

AVALUACIÓ

Les competències d'aquesta assignatura seran avaluades mitjançant proves objectives escrites del temari de l'assignatura i els casos i avaluació in situ i/o mitjançant proves objectives de les pràctiques de laboratori. Es valoraran els diferents sistemes funcionals detallats en el programa.

Durant el curs s'avaluaran tres blocs individualment que inclouran els següents continguts:

- **BLOC 1** (Fisiologia general i cel·lular, Fisiologia de la sang i òrgans hematopoètics, Fisiologia del sistema cardiovascular)
- **BLOC 2** (Fisiologia del sistema respiratori, Fisiologia del sistema excretor i líquids corporals, Fisiologia del sistema digestiu i nutrició, Fisiologia del sistema endocrí i reproductor)
- **BLOC 3** (Fisiologia del sistema nerviós, Adaptació de l'organisme a canvis ambientals)

Per superar l'assignatura caldrà aprovar tots i cadascun dels blocs amb una nota mínima de 5,0.

Al llarg del curs hi haurà diverses proves i tres exàmens parcials d'avaluació continuada, i un examen final.

Avaluació continuada

S'efectuaran tres exàmens parcials durant el curs. L'avaluació continuada de cada BLOC constarà de dos components:

A. Examen parcial de cada bloc, que inclourà:

A.1. ítems d'elecció múltiple per avaluar els CONEIXEMENTS TEÒRICS de la matèria (60% de la nota global del BLOC).

A.2. ítems d'elecció múltiple i/o preguntes escrites/curtes on s'avaluaran els coneixements adquirits en el TREBALL DELS CASOS, així com la capacitat d'integrar aquests amb els CONEIXEMENTS TEÒRICS (30% de la nota global del bloc).

La nota de cada examen parcial (A) correspondrà al 90% de la nota final de cada BLOC.

B. Proves sobre els coneixements impartits a les pràctiques de laboratori:

B.1. Avaluació mitjançant qüestionari Moodle o proves escrites dels conceptes adquirits prèviament a la realització de les pràctiques de laboratori a través dels guions de pràctiques i les sessions teòriques (5% de la nota global del BLOC).

B.2. Avaluació in situ a les pràctiques de laboratori i/o qüestionaris efectuats a l'espai Moodle, sobre els conceptes assolits durant la seva realització (5% de la notaglobal del BLOC).

La nota d'aquestes proves (B) serà el 10% de la nota final de cada BLOC.

PER SUPERAR CADA BLOC i així poder alliberar matèria, l'alumne ha de treure un mínim de 4,0 en CADA SUBAPARTAT de l'examen parcial (A.1. i A.2.), una nota mitjana de 5,0 a la nota final de l'examen parcial (A.1. + A.2.) i així poder fer mitjana amb la nota obtinguda a les proves pràctiques de laboratori.

Cal un mínim de 5,0 en la nota global de cada bloc (90% examen parcial A+10% proves pràctiques de laboratori B) per superar cada bloc.

PER SUPERAR L'ASSIGNATURA, caldrà haver aprovat els tres blocs amb un mínim de 5,0 en cadascun. En aquest cas, la nota final serà la mitjana de les notes obtingudes en cadascun dels blocs aprovats.

Examen final de recuperació

En el cas que l'alumne no compleixi els requisits (nota mínima de 4,0 en cada subapartat, mitjana de 5,0 en la nota parcial del bloc i nota global del bloc de 5,0), no alliberarà aquell bloc i haurà de presentar-se a un examen final de recuperació, incloent tots els subapartats del bloc no superat.

Els alumnes que havent aprovat l'avaluació continuada de l'assignatura desitgin presentar-se a l'examen final per millorar la nota hauran de sol·licitar-ho en el moment que es publiqui la convocatòria de l'examen final. La nota final correspondrà a la nota més alta obtinguda entre l'avaluació continuada o l'examen final de recuperació.

L'examen final de recuperació constarà dels següents apartats:

R.1. ítems d'elecció múltiple per avaluar els CONEIXEMENTS TEÒRICS de la matèria (60% de la nota global del BLOC).

R.2. ítems d'elecció múltiple i/o preguntes escrites/curtes on s'avaluaran els coneixements adquirits en el TREBALL DELS CASOS, així com la capacitat d'integrar aquests amb els CONEIXEMENTS TEÒRICS i els coneixements obtinguts a les PRÀCTIQUES DE LABORATORI corresponents al bloc (40% de la nota global del bloc).

Per aprovar cada bloc caldrà treure un mínim de 4,0 en cadascun dels apartats de recuperació (R.1. i R.2.) i una nota final de 5,0 (R.1. + R.2.).

No es guardarà cap nota de cap subapartat del bloc no superat durant l'avaluació continuada.

Per SUPERAR L'ASSIGNATURA caldrà tenir aprovats els tres blocs amb un mínim de 5,0 en cadascun. En aquest cas, la nota final de l'assignatura serà la mitjana de les notes obtingudes en cadascun dels blocs aprovats.

En cas de no superar un dels blocs de l'assignatura i/o obtenir un subapartat d'un sol bloc amb una nota inferior a 4,0 a l'examen final, si la mitjana de R1+R2 es de 4,8 es farà la mitjana amb els altres blocs superats.

En cap cas es guardarà la nota de cap bloc d'un curs per l'altra, ni dels parcials ni de les pràctiques de laboratori.

Es considerarà com a "no avaluable" a l'alumne que no es presenti a cap de les sessions d'exàmens programats en una convocatòria d'avaluació.

Posteriorment a la publicació de les notes de cada bloc i les notes finals, es convocarà una revisió perquè els alumnes que així ho desitgin puguin revisar l'examen i la nota obtinguda. Les dates d'aquestes revisions s'anunciaran prèviament pel campus virtual conjuntament amb la publicació de les notes.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de la preparació i resolució de casos o problemes i de la seva integració als coneixements teòrico-pràctics mitjançant preguntes curtes escrites i/o preguntes de resposta múltiple	30%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Avaluació del coneixements i les habilitats adquirides en relació a les pràctiques de laboratori mitjançant qüestionaris Moodle i/o proves escrites in situ	15%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Avaluació dels coneixements teòrics mitjançant proves objectives de resposta múltiple	55%	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Bibliografia

Bibliografia específica

- Tortora GJ, Derrickson B. *Principios de Anatomía y Fisiología*. (15ª ed). Editorial Médica Panamericana, 2018. Accés digital UAB.
- Constanzo LS, *Fisiología* (6a Ed). Elsevier-Saunders, 2018
- Tresguerres AF, Villanúa MA, López-Calderón A. *Anatomía y fisiología del cuerpo humano*. Mc Graw Hill, 2009

Bibliografia de consulta

- Thibodeau GA, Patton KT. *Anatomía y Fisiología* (6ª ed). Elsevier, 2007.
- Paulev PE, Zubieta G. *New Human Physiology*, 2nd ed. <https://www.zuniv.net/physiology/book/>
- Koepfen B and Stanson B. *Berne and Levy physiology* (7th ed). Elsevier 2017.
- Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiología Médica* (13ª ed.). Elsevier-Saunders, 2016.
- Tresguerres JAF. *Fisiología Humana* (4ª ed.). Mc Graw Hill-Interamericana, 2010.

Programari

- MENTIMETER: <https://www.mentimeter.com>
- SOCRATIVE: <https://www.socrative.com>

