

Funció del Cos Humà

2012/2013

Codi: 102992

Crèdits ECTS: 9

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2500892 Graduat en Fisioteràpia	961 Graduat en Fisioteràpia	FB	1	A

Professor de contacte

Nom: Esther Udina Bonet

Correu electrònic: Esther.Udina@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

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

- 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.

- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom
- Resoldre problemes.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i sintetitzar.
2. Descriure els mecanismes de control motor.
3. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom
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 el funcionament dels aparells i dels sistemes del cos humà.
6. Explicar els fonaments bioquímics del funcionament del cos humà.
7. Explicar la fisiopatologia del dolor i la inflamació, així com els mecanismes de regeneració tissular.
8. Explicar les característiques dels teixits que componen el cos humà, des del punt de vista de la seva funció i la seva possible reparació.
9. 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.
10. Identificar les situacions de risc vital i saber executar maniobres de suport vital bàsic i avançat.
11. Resoldre problemes.

Continguts

BLOCS DE L'ASSIGNATURA

- Introducció
- Fisiologia general i cel·lular
- Fisiologia de la sang i òrgans hematopoètics
- Fisiologia del sistema cardio-vascular
- Fisiologia del sistema respiratori
- Fisiologia del sistema excretor i líquids corporals
- Fisiologia del sistema digestiu i nutrició
- Fisiologia del sistema endocrí
- Fisiologia del sistema reproductor
- Fisiologia del sistema nerviós
- Adaptació de l'organisme a canvis ambientals

Metodologia

Activitats dirigides (33%=74h)	Clases teòriques amb suport audio-visual
	Pràctiques de laboratori
Activitats supervisades (10%=22,5h)	Resolució de casos

Activitats autònomes (53%= 120 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...

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques amb suport audiovisual	60	2,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
pràctiques de laboratori	14	0,56	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Tipus: Supervisades			
Ressolució de casos	22	0,88	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Tipus: Autònomes			
Creca de material per complementar els coneixements teòrics	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11
Estudi de la matèria i realització d'esquemes, mapes conceptuals...	90	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11
Preparació dels casos i les pràctiques	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11

Avaluació

Les competències d'aquesta assignatura seran avaluades mitjançant:

- Exàmen de proves objectives de resposta múltiple sobre els coneixements adquirits (75% de la nota de l'examen)
- Exàmen de preguntes curtes per avaluar la preparació de problemes i casos treballats i els coneixements adquirits en les sessions pràctiques, així com la seva integració amb els coneixements teòrics de l'assignatura (25% de la nota de l'examen)
- Avaluació dels coneixements i habilitats pràctics, mitjançant resultats i qüestionaris de les pràctiques de laboratori (5% de la nota final, que només es valora si l'alumne supera les avaluacions anteriors).

Cadascun dels apartats de que consta el programa, corresponents als diferents sistemes funcionals, serà subjecte a un examen dels continguts teòrics i pràctics.

Es faran tres sessions d'exàmens durant el curs, on s'avaluarà la part de la matèria corresponent a aquell període (bloc), tant el contingut teòric descrit en el programa com els coneixements adquirits en les pràctiques i els casos relacionats amb aquell temari. Cada exàmen constarà d'un apartat de proves objectives de resposta múltiple sobre coneixements teòrics i pràctics (75%) i un apartat de preguntes curtes on s'avaluaran els coneixements adquirits en el treball dels casos i en les sessions pràctiques, així com la capacitat d'integrar

aquests amb els coneixements teòrics (25%). Per superar cada bloc i així poder alliberar matèria, l'alumne ha de treure un mínim de 4 en CADA subapartat (examen test i examen de preguntes curtes) i una nota mitja de 5 per CADA bloc. En el cas que l'alumne no compleixi els dos requisits (nota mínima de 4 en cada subapartat i mitja de 5 per cada bloc), no alliberarà aquell bloc i haurà de presentar-se a un examen final. L'examen final constarà també de tres blocs, amb format equivalent al dels exàmens parcials, i l'alumne només s'haurà de presentar als blocs que no ha alliberat.

Per superar l'assignatura, l'alumne ha de treure una nota mínima de 4 de cada subapartat de cada bloc, i una nota mitja final superior a 5.

En cas que l'alumne superi l'assignatura (nota mínima de cada subapartat de cada bloc de 4 i nota mitja final de 5), el 95% de la nota final serà la mitja de les notes obtingudes en cada bloc i el 5% restant de la nota final serà la nota obtinguda en l'avaluació de coneixements pràctics mitjançant qüestionaris de les pràctiques de laboratori. En el cas que l'alumne sigui repetidor i hagi aprovat aquesta avaluació l'any anterior, si prefereix no tornar a fer les pràctiques, pot demanar de convalidar-les. En aquest cas, la nota final serà només la nota obtinguda de la mitja dels exàmens de cadascun dels tres blocs, per evitar penalitzar-lo per no participar en les sessions pràctiques, però no es guardaran les notes d'un any per l'altra.

És important remarcar que, per superar l'assignatura, els alumnes han d'acomplir els requisits abans esmentats per CADA bloc avaluat (nota mínima de 4 en cada subapartat i mitja de 5). En cas que no superin algun dels requisits per algun dels blocs, l'assignatura quedarà suspesa. En cap cas es guardarà la nota de cap bloc d'un any per l'altra.

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

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de la preparació i resolució de casos i problemes i de la seva integració als coneixements teòrico-pràctics de l'assignatura	15%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Avaluació dels coneixements i habilitats pràctiques adquirides mitjançant preguntes curtes	10%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Avaluació dels coneixements i habilitats pràctiques adquirides mitjançant qüestionaris de laboratori	5%	2	0,08	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Proves objectives de resposta múltiple. Proves parcials i finals de teoria i pràctica	75%	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Bibliografia

Bibliografia específica

- Constanzo LS, Fisiología (4a Ed). Elsevier-Saunders, 2011
- Tortora GJ, Derrickson B. *Principios de Anatomía y Fisiología*. (11ª ed). Editorial Médica Panamericana, 2007.
- Thibodeau GA, Patton KT. *Anatomía y Fisiología* (6ª ed). Elsevier, 2007.
- Tresguerres AF, Villanúa MA, López-Calderón A. *Anatomía y fisiología del cuerpo humano*. Mc Graw Hill, 2009

Bibliografia de consulta

- Berne R, Levy M. *Fisiología* (6ª ed.). Elsevier-Mosby, 2009.
- Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiología Médica* (11ª ed.). Elsevier-Saunders, 2006.
- Pocock G, Richards C. *Fisiología humana. La base de Medicina* (2ª ed.) Masson 2005.
- Tresguerres JAF. *Fisiología Humana* (3ª ed.). Mc Graw Hill-Interamericana, 2005.