

Funció del cos Humà II

Codi: 101788

Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2500891 Infermeria	FB	1	2

Professor/a de contacte

Nom: Clara Penas Perez

Correu electrònic: Clara.Penas@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

Equip docent

Joaquim Hernández Martín

Roser Velasco Fargas

Jordi Bruna Escuer

Montserrat Durán Taberna

Ana Sánchez Corral

Raquel Moral Cabrera

Ruben Lopez Vales

Prerequisits

És convenient que l'estudiant hagi assolit coneixements i competències bàsiques sobre l'estructura i organització del cos humà així com la funció d'alguns dels seus sistemes corporals, particularment de les assignatures *Estructura del Cos Humà* i *Funció del Cos Humà I*.

Objectius

L'assignatura *Funció del Cos Humà II* es programa durant el segon semestre de primer curs del Grau d'Infermeria i desenvolupa el coneixement del funcionament normal dels sistemes excretor, digestiu, endocrí i reproductor, i sistema nerviós, així com el coneixement de la fisiologia adaptacional. Així mateix, per a cadascun d'aquests sistemes es fa una primera aproximació al coneixement de processos fisiopatològics i les seves manifestacions.

Els objectius formatius generals de l'assignatura són:

- Aprendre els conceptes bàsics de la Fisiologia dels sistemes excretor, digestiu, endocrí-reproductor i nerviós de l'organisme humà en estat de salut, així com dels mecanismes d'adaptació de l'organisme al medi ambient.
- 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.
- Adquirir les habilitats pràctiques en cadascun dels àmbits necessaris per a la realització de les tècniques d'estudis funcionals més freqüents en l'àmbit biomèdic.
- Adquirir les actituds destinades a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia, orientades en la medicina de la salut, i adequades per a la pràctica basada en l'evidència científica.

Competències

- Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos.
- Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Oferir una atenció sanitària tècnica i professional adequada a les necessitats de salut de les persones ateses, d'acord amb l'estat de desenvolupament dels coneixements científics de cada moment i amb els nivells de qualitat i seguretat que s'estableixen a les normes legals i deontològiques aplicables.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos.
2. Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.
3. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
4. Explicar el funcionament fisiològic del cos humà i els mecanismes homeostàtics que el regulen.
5. Identificar el funcionament fisiològic del cos humà, així com els problemes de salut que es deriven de les alteracions funcionals.
6. Identificar els signes i els símptomes que es deriven d'una situació de disfunció al cos humà.
7. Relacionar els tres elements bàsics de tot sistema de control per retroalimentació

Continguts

Sistema excretor i líquids corporals

- Volum i composició dels líquids corporals
- Funcions generals del ronyó
- Funció i hemodinàmica glomerular
- Valoració de la funció renal
- Processos tubulars
- Mecanismes de concentració de l'orina
- Regulació del volum i de l'osmolaritat dels líquids corporals
- Regulació renal de l'equilibri acidobàsic
- Fisiologia de les vies urinàries. Micció

Sistema digestiu

- Introducció a la fisiologia digestiva
- Motilitat del tub digestiu

- Secreció digestiva
- Digestió i absorció

Sistema endocrí

- Introducció a l'endocrinologia
- Hipotàlem i hipòfisi
- Sistema de l'hormona de creixement
- Sistema de la prolactina
- Eix hipotàlem-hipòfiso-tiroïdal
- Eix hipotàlem-hipòfiso-eskorça suprarenal
- Eix hipotàlem-hipòfiso-gonadal
- Pàncrees endocrí
- Hormones reguladores del metabolisme del calci
- Medulla suprarenal

Sistema reproductor

- Sistema reproductor femení
- Sistema reproductor masculí
- Fecundació i gestació
- Part i lactància

Sistema nerviós i òrgans dels sentits

- Introducció a la neurofisiologia
- Control segmentari del moviment i de la postura
- Control suprasegmentari del moviment i de la postura
- Regulació nerviosa de les funcions visceral
- Introducció a la fisiologia sensorial
- Sensibilitat somàtica i visceral
- Sensibilitat gustativa i olfactiva
- Sensibilitat auditiva i vestibular
- Sensibilitat visual
- Activitat elèctrica cerebral. Vigília i son
- Funcions superiors del sistema nerviós

Adaptació al medi ambient

Metodologia

Classes teòriques

Exposició sistematitzada del temari de l'assignatura, donant rellevància als conceptes més importants. L'alumne adquireix els coneixements científics 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 aplicació mèdica. 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 quadrimestre.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	9	0,36	3, 4, 5, 6, 7
SEMINARIS ESPECIALITZATS (SEM)	8	0,32	3, 4, 5, 6, 7
TEORIA (TE)	36	1,44	3, 4, 5, 6, 7
Tipus: Autònomes			
ESTUDI PERSONAL	90	3,6	3, 4, 5, 6, 7

Avaluació

Les competències d'aquesta assignatura són avaluades mitjançant:

Avaluació continuada:

Al llarg del curs es realitzaran:

1) Avaluacions escrites mitjançant proves objectives desenvolupades en sessions d'exàmens programades (exàmens parcials). Avaluen la comprensió i el coneixement dels conceptes desenvolupats en els diferents apartats de l'assignatura i que l'alumne ha d'haver adquirit tant a les classes teòriques com pràctiques, així com en el seu propi autoaprenentatge (75% de la nota final de l'assignatura).

Les proves consisteixen en: ítems de selecció (elecció múltiple) i/o proves d'assaig (de preguntes restringides).

Es fan dos d'aquests exàmens parcials:

- **Bloc 1:** corresponent als sistemes renal i digestiu. Representa el 40% de la nota final d'aquest tipus d'avaluació. Es realitza un cop desenvolupada la docència d'aquests dos sistemes.

- **Bloc 2:** corresponent als sistemes endocrí i nerviós, i a l'adaptació al medi ambient. Representa el 60% de la nota final d'aquest tipus d'avaluació. Es realitza un cop desenvolupada la docència d'aquests tres apartats.

És requisit imprescindible obtenir una nota superior o igual a 4,0 en cadascun d'aquests dos blocs per aprovar l'assignatura. Superat aquest requisit, es ponderen les notes obtingudes en cada bloc i un cop sumades les notes ponderades s'obté una nota que representa el 75% de la nota final de l'assignatura.

2) Avaluacions escrites mitjançant proves objectives desenvolupades durant les pràctiques de laboratori i els seminaris especialitzats (25% de la nota final de l'assignatura).

Les proves consisteixen en: ítems de selecció (elecció múltiple) i/o proves d'assaig (de preguntes restringides) i presentació de treballs i resultats (0-25%).

Per aprovar l'assignatura cal obtenir un mínim de 5,0 en la nota final (75% exàmens parcials (1) + 25% avaluació casos i pràctiques (2)).

Examen de recuperació:

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura per mitjà de l'avaluació continuada al llarg del curs es podran presentar a un examen de recuperació basat en proves objectives: ítems de selecció (elecció múltiple) i/o proves d'assaig (de preguntes restringides). Els alumnes hauran de presentar-se a l'examen de recuperació del temari teòric y/o pràctic, segons si no han superat els exàmens teòrics, o la avaluació de pràctiques de laboratori i seminaris especialitzats, respectivament, amb nota superior a un 4,0. Els estudiants que superin l'assignatura per avaluació continuada no han de fer l'examen de recuperació, a menys que vulguin optar a pujar nota.

Segons normativa general, per participar a l'examen final de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura.

De la mateixa manera que en l'avaluació continuada, la nota de l'examen de recuperació de teoria representarà el 75% de la nota final de l'assignatura i es calcularà com la mitjana ponderada entre la nota del primer bloc (40%) i del segon bloc (60%). El 25% restant de la nota final vindrà donat per la nota obtinguda en l'avaluació de les pràctiques de laboratori i els seminaris especialitzats, o a la nota de l'examen de recuperació dels mateixos. Es considerarà superada l'assignatura quan la nota final sigui superior o igual a 5,0.

Des de la primera matrícula, els estudiants que no hagin superat l'assignatura per mitjà de l'avaluació continuada i que ho sol·licitin explícitament, es podran presentar a una prova final de recuperació, la nota de la qual equivaldrà al 100% de la nota final de l'assignatura. La prova de síntesi s'estructurarà en els mateixos dos blocs de l'assignatura i caldrà obtenir una nota superior o igual a 4,0 en cadascun d'aquests dos blocs per poder aprovar l'assignatura.

Es considerarà com a "no avaluable" l'alumne que no es presenti a cap de les sessions d'exàmens programades.

Per a cadascun dels exàmens de l'assignatura s'establirà un període de revisió adequadament publicat.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-----	-------	------	--------------------------

Lliurament de treballs/informes escrits	0-25%	0	0	3
Pràctica: Avaluació escrita mitjançant proves objectives: ítems de resposta múltiple / proves d'assaig de preguntes restringides.	0-25%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Teoria: Avaluacions escrites mitjançant proves objectives: ítems de resposta múltiple / proves d'assaig de preguntes restringides.	75%	4	0,16	1, 3, 4, 5, 6, 7

Bibliografia

Bibliografia específica:

- Conzanzo LS. Fisiología. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Fox SI. Fisiología Humana. 12ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2011.
- Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 13ª ed. México D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Tresguerres AF, Villanúa MA, López-Calderón A. Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano. 1ª ed. Madrid: Mc Graw Hill-Interamericana; 2009.
- Thibodeau GA, Patton KT. Anatomía y Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2007.

Bibliografia de consulta:

- Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. GANONG Fisiología Médica. 23ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2010.
- Berne R, Levy M. Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2009.
- Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. 13ª ed. Barcelona: Elsevier-Saunders; 2016.
- Pocock G, Richards C. Fisiología humana. La base de la Medicina. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
- Tresguerres JAF. Fisiología Humana. 4ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2010.