

Fisiologia General**2013/2014**

Codi: 103632

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502442 Medicina	OB	1	2

Professor de contacte

Nom: Xavier Navarro Acebes

Correu electrònic: Xavier.Navarro@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: No

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Tot i que no hi ha prerequisits de matrícula és convenient que l'estudiant hagi assolit coneixements i competències bàsiques de les assignatures Biologia cel·lular, Bioquímica i Biologia Molecular, i Biofísica.

Objectius

L'assignatura Fisiologia General es programa durant el segon semestre del primer curs del Grau de Medicina i desenvolupa el coneixement dels principis bàsics de la funció de les cèl·lules i teixits de l'organisme humà. L'adquisició de les competències de l'assignatura permetrà a l'estudiant afrontar amb una base adequada l'estudi de la fisiologia dels diversos sistemes de l'organisme humà durant el segon curs.

Els objectius formatius generals de l'assignatura són:

- Conèixer els mecanismes bàsics del funcionament dels teixits corporals.
- 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.
- Capacitar l'alumne per aplicar els coneixements fisiològics en la deducció de les conseqüències de les malalties.
- Adquirir les habilitats pràctiques 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 mèdica basada en l'evidència científica.

Competències**Medicina**

- Demostrar que comprèn l'estructura i funció dels aparells i sistemes de l'organisme humà normal en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes
- Demostrar que comprèn les ciències bàsiques i els principis en els que es fonamenten
- Demostrar que coneix els fonaments i els processos físics, bioquímics i biològics que permeten comprendre el funcionament de l'organisme i les seves alteracions
- Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
- Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals
- Realitzar els procediments pràctics fonamentals d'exploració i tractament
- Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els coneixements adquirits en histologia i fisiologia per produir textos estructurats de revisió.
2. Consultar les diferents fonts d'informació, incloent-hi llibres de text, recursos d'Internet i altres bases bibliogràfiques específiques.
3. Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
4. Descriure la funció dels diferents compartiments corporals.
5. Descriure les generalitats de l'organització i la funció dels teixits del cos humà.
6. Descriure les principals tècniques experimentals en fisiologia i la seva utilitat en investigació bàsica i clínica
7. Distingir les diferències bàsiques entre els tipus de teixits per les seves característiques histològiques i funcionals.
8. Enumerar les principals tècniques utilitzades en laboratoris d'histologia i fisiologia.
9. Identificar els fonaments científics de la histologia i la fisiologia humanes.
10. Identificar els mecanismes bàsics de la fisiologia cel·lular i tissular.
11. Identificar les variacions funcionals de l'organisme humà en les diferents etapes de la vida i els seus principals mecanismes causals.
12. Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
13. Relacionar les característiques cel·lulars dels teixits amb la seva funció i les seves possibles alteracions.
14. Utilitzar correctament la nomenclatura histològica i fisiològica internacional.

Continguts

INTRODUCCIÓ A LA FISIOLOGIA

TRANSPORT IÒNIC A TRAVÉS DE LA MEMBRANA CEL·LULAR

FISIOLOGIA DE LES CÈL·LULES EPITELIALS

FENÒMENS ELÈCTRICS CEL·LULARS

TRANSMISSIÓ SINÀPTICA

FISIOLOGIA DEL MÚSCUL ESQUELÈTIC

FISIOLOGIA DEL MÚSCUL LLIS

FISIOLOGIA DE LA SANG I ÒRGANS HEMATOPOÈTICS

PLASMA SANGUINI

ERITRÒCITS

LEUCÒCITS

LIMFÒCITS I IMMUNITAT

GRUPS SANGUINIS

HEMOSTÀSIA

Metodologia

Classes teòriques:

Exposició sistematitzada del temari de l'assignatura, donant rellevància als conceptes més importants.

L'alumne adquireix els coneixements científics bàsics de la assignatura assistint 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 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 se 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.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	18	0,72	1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Pràctiques de laboratori	9	0,36	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14
Tipus: Supervisades			
Tutories de suport	5	0,2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Tipus: Autònomes			
Estudi i preparació dels objectius de coneixements	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Preparació de casos i pràctiques	7	0,28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es basarà en el temari teòric i pràctic que consta en el Programa.

- Avaluació continuada:

S'efectuaran avaluacions durant el curs, que constaran de tres parts:

1. Examen de proves objectives per avaluar els coneixements teòrics de la matèria. La nota d'aquest examen serà el 75% de la nota final.
2. Examen dels conceptes apresos i tractats en les pràctiques de laboratori. La nota d'aquest examen serà el 15% de la nota final.
3. Qüestionaris sobre problemes i casos teòrico-pràctics, efectuats en l'aplicatiu moodle, que valdrà un 10% de la nota final.

Per aprovar l'assignatura caldrà treure un mínim de 5,0 en l'examen (parts 1 i 2) i en els qüestionaris d'avaluació continuada de casos (part 3).

- Examen final:

S'efectuarà un examen final, al qual l'alumne haurà de presentar-se si no ha superat o no s'ha presentat als exàmens d'avaluació continuada del mateix curs acadèmic.

L'examen final de cada sistema constarà de 3 parts:

1. Examen de proves objectives dels coneixements teòrics de la matèria (75% de la nota final)
2. Examen de proves objectives o preguntes curtes dels coneixements pràctics de la matèria (15% de la nota final)
3. Examen de proves objectives sobre els casos (10% de la nota final)

Per aprovar l'assignatura caldrà treure un mínim de 5,0 en l'examen final (parts 1, 2 i 3), i la nota final de l'assignatura serà l'obtinguda a l'examen final. Els alumnes tindran opció a presentar-se a aquest examen per millorar la nota obtinguda en l'avaluació continuada; en aquest cas, la nota final serà la més alta obtinguda a l'avaluació continuada o a l'examen final.

Es considerarà com a "no presentat" a l'alumne que no es presenti a les proves d'avaluació parcials i final expressament programades.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de pràctiques	15%	1	0,04	1, 2, 3, 6, 8, 11, 13, 14
Avaluació de resolució de casos	10%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Examen de proves objectives	75%	4	0,16	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Bibliografia

Llibres de text

- BERNE R, LEVY M. Fisiología (6ª ed.). Elsevier-Mosby, 2009.
- GUYTON AC, HALL JE. Tratado de Fisiología Médica (12ª ed.). Elsevier-Saunders, 2011.
- TRESGUERRES JAF. Fisiología Humana (4ª ed.). Mc Graw Hill-Interamericana, 2010.
- PURVES D. Neurociencia (3ª ed.). Panamericana, 2010.