

Fisiologia Aplicada**2012/2013**

Codi: 102916

Crèdits ECTS: 3

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2502442 Graduat en Medicina	960 Graduat en Medicina	OT	0	0

Professor de contacte

Nom: Enrique Domingo Ribas

Correu electrònic: Enrique.Domingo@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

És convenient que l'estudiant hagi assolit coneixements i competències bàsiques sobre l'estructura i organització del cos humà i els seus sistemes corporals, particularment de les assignatures Fisiologia Mèdica I i Histologia i Fisiologia General. Màxim nombre d'alumnes matriculats: 80

Objectius

L'assignatura Fisiologia Aplicada es programa durant el segon semestre del segon curs del Grau de Medicina i pretén introduir a l'alumne en la utilització dinàmica dels conceptes fisiològics dels diferents sistemes funcionals, per a integrar-los en la comprensió de l'organisme humà com una unitat funcional. Els objectius formatius generals de l'assignatura són: Conèixer els mecanismes d'adaptació dels diferents òrgans i sistemes a situacions fisiològiques Integrar els conceptes apresos a les matèries troncal de Fisiologia Mèdica i incorporar nous conceptes sobre les capacitats d'adaptació a canvis del medi ambient extern i intern Introduir-se en l'aplicació dels mètodes de valoració pràctica del funcionament dels sistemes de l'organisme

Competències

- Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
- Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia
- Demostrar que comprèn les manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i funció del cos humà
- Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
- Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
- Reconèixer i actuar en les situacions que posen la vida en perill immediat i aquelles altres que requereixen atenció immediata
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Resultats d'aprenentatge

1. Comprendre les manifestacions de les principals patologies sobre l'estructura i la funció del cos humà
2. Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
3. Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
4. Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
5. Descriure els factors generals i locals que influeixen en el desenvolupament de les malalties
6. Establir una orientació diagnòstica i terapèutica en situacions d'emergència.
7. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
8. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
9. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Continguts

Alteracions de la mecànica pulmonar. Surfactant.

Circulació pulmonar. Relacions cor-pulmó.

Proves funcionals respiratòries .

Estudi de la inflamació pulmonar i bronquial.

Insuficiència respiratòria

Cronofisiologia. Ritme circadià.

Electrofisiologia intracavitària

Funció endotelial.

Circulació coronària

Adaptació a l'exercici agut

Adaptació a l'exercici crònic

Dieta i malaltia cardiovascular

Envel·liment general

Envel·liment cardiovascular

Monitorització cardiovascular

Anàlisi de la funció ventricular

Monitorització de la ventilació pulmonar

Proves funcionals d'esforç

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.

Classes pràctiques:

Sessions de pràctiques per l'observació i realització de procediments, l'aprenentatge pràctic de tècniques d'avaluació funcional i la seva aplicació mèdica. Es realitzaran com a pràctiques de laboratori clínic. S'hi promou el treball en grup i l'autoaprenentatge actiu.

Docència Tutoritzada:

Treball tutoritzat sobre casos i problemes de rellevància per a l'aprenentatge de l'assignatura.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classe teòriques	15	0,6	1, 6
Pràctiques en laboratoris clínics	10	0,4	1, 4, 5, 6, 8
Tipus: Supervisades			
Estudi de casos	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Tipus: Autònomes			
Preparació de casos: anàlisi del problema, recerca d'informació, redacció de les respostes.	10	0,4	7, 8, 9
Recerca d'informació, realització d'esquemes i resums i assimilació conceptual. Estudi independent	27	1,08	3, 7, 8, 9

Avaluació

Les competències d'aquesta assignatura seran avaluades mitjançant:

- Exàmens de proves objectives de resposta múltiple sobre els coneixements adquirits (70% de la nota final)
- Avaluació continuada de la preparació de casos (10% de la nota final)
- Avaluació dels coneixements i habilitats pràctics, mitjançant qüestionaris de les pràctiques de laboratori (20% de la nota final).

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
Proves objectives de resposta múltiple	70%	2	0,08	1, 3, 5, 6, 7
Avaluació continuada de la preparació de casos	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Avaluació dels coneixements i habilitats pràctics	20%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
---	-----	---	------	------------------------

Bibliografia

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