

FUNCIÓ DEL COS HUMÀ 1

L'objectiu general d'aquesta assignatura es proporcionar els coneixements necessaris per comprendre els principis bàsics que determinen el funcionament del cos humà, com s'apliquen aquests principis a la comprensió dels processos patològics, reconèixer els processos i mecanismes fisiològics sobre els que es pot influir amb fisioteràpia i adquirir la metodologia necessària per l'estudi del funcionament del cos humà. En aquesta assignatura s'integraran coneixements d'Anatomia, Histologia i Bioquímica i a la vegada seran la base per adquirir els coneixements d'assignatures de cursos superiors.

Codi	102702				
Matèria	Funció del cos humà 1				
Curs	2010-2011	Idioma			
Crèdits		Crèdits ECTS	6	Hores d'estudi	
Facultat	Infermeria				
Departament	Infermeria				
Titulació	Grau en Fisioteràpia				
Tipologia	Mòdul 1. Formació bàsica comú				

Recomanació del professor:

Es recomanen coneixements mínims d'anglès. És recomanable portar la matèria al dia.

- Requisits per cursar-la (prerequisits i corequisits)

Prerequisits	cap				
Corequisits	cap				

- Dades del coordinador, professor o professors:

PROFESSOR	Enriqueta Marcilla Ocaña				
Telèfon	2456				
Correu					
Ubicació del Despatx	1.16	Horari de Consulta	A convenir		

PROFESSOR	Francesc Rubi				
Telèfon	2456				
Correu					
Ubicació del Despatx	1.16	Horari de Consulta	A convenir		

PROFESSOR	Francesca Valenzuela				
Telèfon	2455				
Correu					
Ubicació del Despatx	1.16	Horari de Consulta	A convenir		

PROFESSOR	Carme Campoy		
Telèfon	2456		
Correu			
Ubicació del Despatx	1.16	Horari de Consulta	A convenir

COMPETÈNCIES QUE ES TREBALLARAN

Competències Específiques
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conèixer i identificar la morfologia, estructura i funció del cos humà 2. Comprendre les bases fisiològiques de les cèl·lules i els teixits 3. Conèixer els aspectes evolutius en les diferents etapes del desenvolupament embrionari, creixement, maduració i envelliment 4. Saber descriure i explicar els mecanismes bàsics de funcionament de cada sistema i de cada un dels òrgans, i la seva aportació al manteniment de l'homeostasi en l'ésser humà 5. Desenvolupar una concepció biopsicosocial de la persona relacionant estructura, funció, conducta i context, així com saber les repercussions que té l'alteració del funcionament normal de cada òrgan sobre la resta de les funcions 6. Proporcionar els coneixements necessaris per comprendre i utilitzar els mètodes bàsics emprats en l'exploració funcional dels diferents òrgans i sistemes 7. Aplicar els principis de fisiologia a l'Activitat Física 8. Identificar els efectes de la pràctica de l'activitat física sobre l'estructura i funció del cos humà 9. Identificar els efectes de l'envelliment sobre l'estructura i funció del cos humà

OBJECTIUS I CONTINGUTS

Objectius d'aprenentatge de la matèria / assignatura
<p>Adquirir una comprensió racional, completa e integrada dels mecanismes de funcionament del cos humà en estat de salut.</p> <p>Entendre i aplicar els mètodes i les tècniques instrumentals que s'apliquen en la fisioteràpia experimental i assistencial.</p> <p>Comprendre els fonaments científics de la fisiopatologia i de la farmacologia.</p> <p>Aplicar els coneixements teòrics a la resolució de problemes fisiològics.</p> <p>Obtenir una visió biopsicosocial que integri de manera holística els diferents mecanismes fisiològics del cos humà.</p>

Taula de Planificació Docent de Funció del cos humà 1

CONTINGUTS:

Continguts de la matèria / assignatura
<p>Bloc 1: Fonaments y generalitats de fisiologia humana</p> <p>Bloc 2: Estudi de les funcions del cos humà des del nivell molecular fins el de l'organisme considerat com un tot i des d'una perspectiva evolutiva i morfològica funcional.</p> <p>Bloc 3: Estudi de les característiques funcionals dels teixits bàsics de l'organisme.</p> <p>Bloc 4: Funció dels aparells i sistemes del cos humà: sistema nerviós</p> <p>Bloc 5: Funcions altes e integratives del SNC: la conducta instintiva i emocional, el són, el llenguatge i l'aprenentatge i la memòria.</p> <p>Bloc 6: Fisiologia del dolor</p> <p>Bloc 7: Funcions altes e integratives del SNC: la recepció i percepció sensorial, el control del moviment i la postura.</p>

METODOLOGIA

Dates (Dia/Mes/Any)	Activitat (1)	Descripció:	HTP (2) (Hores Minuts)	HTNP (3) (Hores Minuts)
Setmana 1 T De 13/09/10 A 17/09/10	Lliçó magistral i classes participatives	Organització funcional del cos humà La cèl·lula	2 Hores	3 Hores
Setmana 1 G De 13/09/10 A 17/09/10	Seminari i debats	Distinció entre tipus de cèl·lules Homeòstasi	2 Hores	3 Hores
Setmana 2 T De 20/09/10 A 24/09/10	Lliçó magistral i classes participatives	Membrana cel·lular Potencial d'acció i canals iònics	2 Hores	3 Hores
Setmana 2 G De 20/09/10 A 24/09/10	Seminari i debats	Membrana cel·lular Potencial d'acció i canals iònics	2 Hores	3 Hores
Setmana 3 ... De 27/09/10 A 01/10/10	Lliçó magistral i classes participatives	Orgànuls citoplasmàtics El nucli cel·lular	1 Hora	1,5 Hores
Setmana 3 ... De 27/09/10 A 01/10/10	Seminari i debats	Orgànuls citoplasmàtics El nucli cel·lular	1 Hora	1,5 Hores
Setmana 4 De 04/10/10 A 08/10/10	Lliçó magistral i classes participatives	Reproducció cel·lular Cicle embrionari	2 Hores	3 Hores
Setmana 4 De 04/10/10 A 08/10/10	Seminari i debats	Reproducció cel·lular Cicle embrionari	2 Hores	3 Hores
Setmana 5 De 11/10/10 A 15/10/10	Lliçó magistral i classes participatives	La Neurona	1 Hora	1,5 Hores

Taula de Planificació Docent de Funció del cos humà 1

Setmana 5 De 11/10/10 A 15/10/10	Seminari i debats	La Neurona	2 Hores	3 Hores
Setmana 6 De 18/10/10 A 22/10/10	Lliçó magistral i classes participatives	Sinapsis	2 Hores	3 Hores
Setmana 6 De 18/10/10 A 22/10/10	Seminari i debats	Sinapsis	2 Hores	3 Hores
Setmana 7 T De 25/10/10 A 29/10/10	Lliçó magistral i classes participatives	Organització del sistema nerviós	2 Hores	3 Hores
Setmana 7 G De 25/10/10 A 29/10/10	Seminari i debats	Organització del sistema nerviós	2 Hores	3 Hores
Setmana 8 De 01/11/10 A 05/11/10	Lliçó magistral i classes participatives	Sistema nerviós autònom i medul·la suprarenal	2 Hores	3 Hores
Setmana 8 De 01/11/10 A 05/11/10	Seminari i debats	Sistema nerviós autònom i medul·la suprarenal	2 Hores	3 Hores
Setmana 9 T De 08/11/10 A 12/11/10	Lliçó magistral i classes participatives	Nutrició i metabolisme cerebral (1h) Desenvolupament infantil de les funcions altes del SNC (1h)	2 Hores (1hF)	3 Hores
Setmana 9 G De 08/11/10 A 12/11/10	Seminari i debats	Nutrició i metabolisme cerebral (1h) Desenvolupament infantil de les funcions altes del SNC (1h)	2 Hores (1hF)	3 Hores
Setmana 10 De 15/11/10 A 19/11/10	Lliçó magistral i classes participatives	Processos cognitius i neurològics implicats en la conducta instintiva i emocional (1h) Fisiologia del son (1h)	2 Hores	3 Hores
Setmana 10 De 15/11/10 A 19/11/10	Seminari i debats	Processos cognitius i neurològics implicats en la conducta instintiva i emocional (1h) Fisiologia del son (1h)	2 Hores	3 Hores
Setmana 11 De 22.11.10 A 26.11.10	Lliçó magistral i classes participatives	El llenguatge (1h) L'aprenentatge i la memòria (1h)	2 Hores	3 Hores
Setmana 11 De 22.11.10 A 26.11.10	Seminari i debats	El llenguatge (1h) L'aprenentatge i la memòria (1h)	2 Hores	3 Hores
Setmana 12T De 29.11.10 A 03.12.10	Lliçó magistral i classes participatives	Sistema Somatosensitiu 1	2 Hores	3 Hores
Setmana 12G De 29.11.10 A 03.12.10	Seminari i debats	Sistema Somatosensitiu 1	2 Hores	3 Hores
Setmana 13 De 06.12.10 A 10.12.10				

Taula de Planificació Docent de Funció del cos humà 1

Setmana 13 De 06.12.10 A 10.12.10				
Setmana 14 De 13.12.10 A 17.12.10	Lliçó magistral i classes participatives	Sistema Somatosensitiu 2	2 Hores	3 Hores
Setmana 14 De 13.12.10 A 17.12.10	Seminari i debats	Sistema Somatosensitiu 2	2 Hores	3 Hores
Setmana 15 De 20.12.10 A 22.12.10	Lliçó magistral i classes participatives	Funcions motores dels medul-la espinal: els reflexes medul-lars	2 Hores	3 Hores
Setmana 15 De 20.12.10 A 22.12.10	Seminari i debats	Funcions motores dels medul-la espinal: els reflexes medul-lars	1 Hora	1,5 Hores
Setmana 16 De 10.01.11 A 14.01.11	Lliçó magistral i classes participatives	Control de la funció motora pel còrtex i el tronc de l'encèfal	2 Hores	3 Hores
Setmana 16 De 10.01.11 A 14.01.11	Seminari i debats	Control de la funció motora pel còrtex i el tronc de l'encèfal	2 Hores	3 Hores
Setmana 17 De 17.01.11 A 21.01.11	Lliçó magistral i classes participatives	Contribucions del cerebel i els ganglis basals en el control motor global	2 Hores	3 Hores
Setmana 17 De 17.01.11 A 21.01.11	Seminari i debats	Contribucions del cerebel i els ganglis basals en el control motor global	2 Hores	3 Hores

(1) Exemples d'activitats:

Aprenentatge basat en problemes

Avaluació

Debats

Estudi

Estudi de cas

Exposició d'esdeveniments

Lectures

Lliçó magistral

Pràctiques d'aula

Pràctiques externes/visites

Seminari

Treballs

Tutoria

Altres

(2)HTP = Hores de Treball Presencial

(3)HTNP = Hores de Treball No Presencial

Actividades formativas

- Clase magistral (50%)
- Seminarios (50%)

AVALUACIO

Objectius	Activitats d'Avaluació	Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
Temes 1,2,3	Treball		17		O	I	
Tema 4	Treball		8		O	G	
Tema 5	Treball		8		O	I	
Temes 6,7	Debat		17				
Temes 1-7	Examen Teòric	Test + 1 pregunta curta per tema	45		O	I	

Per aprovar aquesta assignatura s'ha d'obtenir un 7 de nota global.

(1)Obligatòria / Voluntària

(2)Individual / Grupal

Sistemas de evaluación

- Examen teórico (45%)
- Altres (50%)
- Interacció i participació activa (5%)

BIBLIOGRAFIA I RECURSOS:

General

Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiología médica. Editorial Elsevier Saunders. 11ª Ed (2006).

Silverthorn U. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. Editorial Panamericana. 4ª ed. (2008)

Fox SI. Fisiología humana. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 10ª ed. (2008).

Pocock G y Richards CD. Fisiología Humana. La base de la medicina. Editorial Masson, 2ª Ed (2005)

Tortora-Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana 11ª ed. (2006)

JAF Tresguerres. Fisiología Humana. Editorial McGraw-Hill Interamericana. (2006)

Sherwood L. Human Physiology. From cells to systems. Editorial Brooks Cole. 5ª ed. (2004).

William F. Ganong. Fisiología médica. Editorial Manual Moderno. 20ª ed. (2005)

Lippert H. Anatomía con orientación clínica para estudiantes. Marbán libros. 2010.

Strong J. Pain. A text book for therapists. Elsevier. 2002.

Mechanisms and management of pain for the physical therapist. Edited by Sluka K A. IASP press 2009.

Guyton Ac. Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1994.

Thibodeau Ga, Patton Kt. Estructura y función. 13ª edición. Barcelona: Elsevier; 2008.

Complementaria

Bear,MF; Connors,B y Paradiso,M. Neurociencia. La exploración del cerebro. Editorial Wolters Kluwer Health España SA; Lippincott Williams & Wilkins 3ª edición (2008)

Jesús A. F. Tresguerres. Tratado de endocrinología básica y clínica. Editorial Síntesis (2000).

Kandel, Eric R. Neurociencia y conducta. Editorial Prentice Hall (2008)

Purves, D. Neurociencia. Médica Panamericana 3ª ed. (2007)

Butler DS, Moseley GL. Explain Pain. Noigroup Publications. 2003

Direccions web de interés general

Direcció 1: <http://www.physiologyeducation.org/>

Direcció 2 <http://www.getbodysmart.com>

Direcció 3 <http://nhscience.lonestar.edu/biol/ap1int.htm>