

Introducció al estudi de la Medicina. Estudi de la estructura y funciones del cuerpo humano 4 (3109G01006 / 2016)

Datos generales

Curso académico: 2016

Descripción: Estudio del desarrollo, morfología, estructura y función del sistema nervioso y órganos de los sentidos, a nivel celular, tisular, orgánico y de sistemas.

Créditos ECTS: 12

Grupos

Grupo A

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: PERE BOADAS VAELO , ANA CARRERA BURGAYA , ANDREU PUIG CAMPS , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , ENRIQUE VERDU NAVARRO , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (55%), Español (40%), Inglés (5%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		1	
Aprendizaje basado en problemas		1	
Aprendizaje basado en problemas		2	

Grupo B

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: PERE BOADAS VAELO , ANA CARRERA BURGAYA , LLUIS RAMIO TORRENTA , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , MARIA DEL CARMEN RISSECH BADALLO , JUAN SAN MOLINA , JOAQUIN SERENA LEAL , ENRIQUE VERDU NAVARRO , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (55%), Español (40%), Inglés (5%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		2	
Aprendizaje basado en problemas		3	
Aprendizaje basado en problemas		4	

Grupo C

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: BELTRAN ALVAREZ PEREZ , PERE BOADAS VAELLO , ANA CARRERA BURGAYA , MERITXELL DEULOFEU FIGUERAS , SALVADOR PEDRAZA GUTIERREZ , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , MARIA DEL CARMEN RISSECH BADALLO , JUAN SAN MOLINA , ENRIQUE VERDU NAVARRO , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (55%), Español (40%), Inglés (5%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		3	
Aprendizaje basado en problemas		5	
Aprendizaje basado en problemas		6	

Grupo D

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: BELTRAN ALVAREZ PEREZ , PERE BOADAS VAELLO , MARIA NÚRIA CABEZAS LLOBET , ANA CARRERA BURGAYA , SALVADOR PEDRAZA GUTIERREZ , GUILLERMO JAVIER PEREZ GONZALEZ, FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , FABIANA SILVIA SCORNIK GERZENSTEIN , ENRIQUE VERDU NAVARRO , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (55%), Español (40%), Inglés (5%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		4	
Aprendizaje basado en problemas		7	
Aprendizaje basado en problemas		8	

Competencias

- Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Contenidos

1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA INTEGRADA.

- 1.1. Generalidades del Sistema Nervioso
- 1.2. Embriología del Sistema Nervioso

2. SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN

- 2.1. Médula espinal.
- 2.2. Tronco del encéfalo
 - 2.2.1. Núcleos de los Pares Craneales
 - 2.2.2. Pares Craneales Somáticos
 - 2.2.3. Pares Craneales Branquiales
 - 2.2.4. Pares Craneales Especiales. Sistema Visual
 - 2.2.5. Pares Craneales Especiales. Sistema Vestíbulo-Coclear
 - 2.2.6. Formación Reticular
 - 2.2.7. Centros de Relevancia sensitiva y motora

3. SISTEMAS DE EJECUCIÓN

- 3.1. Ganglios basales y cerebelo.
 - 3.1.1. Cerebelo
 - 3.1.2. Núcleos de origen telencefálicos - Organización funcional de los ganglios basales

4. SISTEMAS DE PROCESAMIENTO

- 4.1. Corteza emocional- Núcleos de origen diencefálico
 - 4.1.1. Sistema Límbico
 - 4.1.2. Núcleos de origen diencefálica
- 4.2. Corteza Cognitiva- Sustancia Blanca hemisférica
 - 4.2.1. Corteza cognitiva
 - 4.2.2. Sustancia Blanca Hemisférica
- 4.3. Sistema Nervioso Autonomo

5. Líquido cefalorraquídeo-Meninges

6. Vascularización - Barrera Hematoencefálica Corteza Cognitiva- Sustancia Blanca hemisférica 4.2.1. Corteza cognitiva 4.2.2. Sustancia Blanca Hemisférica 4.3. Sistema Nervioso Autonomo 5. Líquido cefalorraquídeo-Meninges 6. Vascularización - Barrera Hematoencefálica Corteza Cognitiva- Sustancia Blanca hemisférica 4.2.1. Corteza cognitiva 4.2.2. Sustancia Blanca Hemisférica 4.3. Sistema Nervioso Autonomo 5. Líquido cefalorraquídeo-Meninges 6. Vascularización - Barrera Hematoencefálica

Actividades

Tipo de actividad	Horas con profesor	Horas sin profesor	Total
Otros	1	0	1
Aprendizaje basado en problemas (PBL)	30	58	88
Clases expositivas	16	41	57
Clases prácticas	25	49	74
Prueba de evaluación	9	32	41
Resolución de ejercicios	7	18	25
Seminarios	4	10	14
Total	92	208	300

Bibliografía

- *Anatomy.tv* ([2008?] -). [SI]: Ovid Technologies Inc. Recuperado 29-07-2009, a <http://www.anatomy.tv/default.aspx> [Catálogo](#) 
- Bear, Mark F. (cop. 1998). *Neurociencia: Explorando el cerebro*. Barcelona [etc.]: Masson - Williams & Wilkins España. [catálogo](#) 
- Benarroch, Eduardo E. (cop. 2008.). *Mayo Clinic medical neurosciences: organized by neurological systems and levels* (5th ed.). Florence, KY: Informa Healthcare. [catálogo](#) 
- Blumenfeld, Hal (cop. 2002). *Neuroanatomy through clinical cases*. Sunderland: Sinauer Associates. [catálogo](#) 
- Boya Vegue, Jesús (cop. 2004). *Atlas de histología y organografía microscópica* (2ª ed.). Madrid: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Caminos, Antonia; Pallàs, Merced (2002). *Aproximación a la neurociencia*. Pórtico. [catálogo](#) 
- Carlson, Bruce M. (cop. 2005). *Embriología humana y biología del desarrollo* (3ª ed.). Madrid [etc.]: Elsevier. [catálogo](#) 
- Carlson, Neil R (cop. 2010). *Fundamentos de fisiología de la conducta*. Madrid: Pearson Educación. [catálogo](#) 
- Conn, PM (2003). *Neuroscience in Medicine* (2ª ed). Totowa: Humana Press. [catálogo](#) 
- Crossman, AR (cop. 2007). *Neuroanatomía: texto y atlas en color: tercera edición*. Barcelona: Masson. [catálogo](#) 
- Llevas, Peter (1998). *Topical diagnosis in Neurology* (3ª ed.). Thieme. [catálogo](#) 
- Fitzgerald, MJ T (cop. 2012). *Neuroanatomía clínica y neurociencia: sexta edición*. Barcelona: Elsevier. [catálogo](#) 
- Gartner, Leslie P (cop. 2008). *Texto atlas de histología* (3ª ed.). México [etc.]: McGraw-Hill Interamericana. [catálogo](#) 
- Gartner, Leslie P (cop. 2007). *Atlas color de histología* (4ª ed). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 

- Génesis, Finn (cop. 2000). *Histología: sobre bases biomoleculares* (3ª ed.). Madrid [etc.]: Editorial Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Guyton, Arthur C (cop. 2006). *Tratado de fisiología médica* (11ª ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier. [catálogo](#) 
- Haines, Duane E. (cop. 2008). *Neuroanatomy: an atlas of structures, sections, and systems* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. [catálogo](#) 
- Haines, Duane E. (cop. 2003). *Principios de neurociencia* (2ª ed.). Barcelona: Elsevier Science. [catálogo](#) 
- Heimer, Lennart (cop. 1983). *The Human brain and spinal acuerdo: functional neuroanatomy and Dissection guide*. New York [et al.]: Springer. [catálogo](#) 
- Kandel, Eric R. (cop. 1997). *Neurociencia y conducta*. Madrid [etc.]: Prentice Hall. [catálogo](#) 
- Kierszenbaum, Abraham L (cop. 2008). *Histología y biología celular: introducción a la anatomía patológica* (2ª ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier. [catálogo](#) 
- Larsen, William J. (cop. 2003). *Embriología humana*. Barcelona [etc.]: Elsevier Science. [catálogo](#) 
- Moore, Keith L. (cop. 2008). *Embriología clínica* (8ª ed.). Barcelona: Elsevier. [catálogo](#) 
- Netter, Frank H. (2007). *Atlas de anatomía humana* (4ª ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier Doyma. [catálogo](#) 
- Nolte, John (cop. 2009). *El Encéfalo humano en fotografías y esquemas* (3ª ed.). Barcelona: Elsevier. [catálogo](#) 
- Ojeda Sahagún, José L (cop. 2004). *Neuroanatomía humana: aspectos funcionales y clínicos*. Barcelona: Masson. [catálogo](#) 
- Prats Galino, Alberto (cop. 2007). *UB-Brain v2.0*. Barcelona: Publicaciones y Ediciones de la Universidad de Barcelona. [catálogo](#) 
- Puelles López, L. (2008). *Neuroanatomía*. Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Purves, Dale (cop. 2006). *Neurociencia* (3ª ed.). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Purves, Dale (cop. 2001). *Invitación a la neurociencia*. Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Rosenzweig, Mark I (2005). *Psicobiología: una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica* (2ª ed. Actualizada). Madrid: Ariel. [catálogo](#) 
- Ross, Michael H (cop. 2007). *Histología: texto y atlas color con biología celular y molecular* (5ª ed.). México, DF [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Sadler, TW (cop. 2007). *Langman embriología médica: con orientación clínica* (10ª ed.). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Schünke, Michael (cop. 2005-2006). *Prometheus: texto y atlas de anatomía*. Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Snell, Richard S. (cop. 2007). *Neuroanatomía clínica* (6ª ed.). Buenos Aires [etc.]: Editorial Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Sobotta, Johannes (2006). *Atlas de anatomía humana* (22ª ed.). Madrid: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- Tirapu Ustárroz, Javier (cop. 2011). *Manual de neuropsicología* (2ª ed.). Barcelona: Viguera. [catálogo](#) 
- Tresguerres, JAF (cop. 2010). *Fisiología humana* (4ª ed.). México, DF [etc.]: McGraw-Hill Interamericana. [catálogo](#) 
- Wilson-Pauwels I (2003). *Los nervios craneales*. Médica Panamericana.

Evaluación y Calificación

Actividades de Evaluación

Descripción de la actividad	Evaluación de la actividad	%
Tutorías ABP	Las valoraciones se obtienen mediante la aplicación de las encuestas estandarizadas y proporcionadas por la UEM.	40
Prueba de evaluación EXAMEN ABP	1ª sesión: .- el estudiante debe aplicar los contenidos alcanzados (bases anatómicas, histológicas y fisiológicas) necesarios para explicar razonadamente cada uno de los casos problema. .Hasta la 2ª sesión tiene el tiempo oportuno para preparar los casos escogidos y poder responder a las preguntas proporcionadas en la 2ª sesión. 2ª sesión: .- responder a las preguntas por escrito.	20
Pruebas de evaluación TEST sumativas (1ª-2ª)	examen de contenidos mediante preguntas tipo test, de 4 respuestas posibles y una válida. Se descuenta 0,25 por respuesta incorrecta. Habrá dos pruebas con un 10% de repercusión en la nota final para cada una de ellas. La 1ª se llevará a cabo al final de la 3ª semana y no libera los contenidos aprobados. La 2ª corresponde a la parte del examen final de tipo test. Total de las dos notas = 10% + 10%.	20
Prueba de evaluación TALLERES PRÁCTICOS	Examen de habilidades prácticas de reconocimiento sobre preparaciones anatómicas, imágenes radiológicas, preparaciones histológicas y pruebas fisiológicas.	20

Calificación

60% de la nota final:

- (a) Trabajo en las sesiones de tutorías ABP y participación en las mismas (40%)
- (b) Examen tipo ABP (20%) (1ª parte del examen justificación de los casos 10% - segunda parte del examen respuesta a preguntas cortas de los temarios escogidos 10%)

40% de la nota final:

- (d) examen de elección múltiple TEST de respuesta única (20%) (1ª Examen parcial 10% + 2º examen final 10%)
- (e) examen práctico (20%)

Para aprobar el módulo hay que tener superadas (APTE = 5.00) POR SEPARADO las tutorías ABP, el examen ABP, el examen test y el examen práctico.

Una vez aprobadas las anteriores partes, la nota final del módulo se calculará en base al siguiente criterio:

- a) Evaluación continuada ABP (40% de la nota final)
- b) Examen ABP (20% de la nota final = 10% justificación + 10% respuesta pregunta corta)
- c) Examen test + Práctico (40% de la nota final = 20% test + 20% práctico)

EXAMEN DE RECUPERACIÓN

Para superar el módulo, habrá una calificación en las diferentes partes recuperadas de APTE (como máximo de 5/10). Los estudiantes que superen el módulo al examen de recuperación constará una calificación global de aprobado (5/10)

Criterios específicos de la nota «no presentadas»:

Se considera no presentado aquel alumno que no haya realizado ninguna de las actividades de evaluación.

Observaciones

TUTORIZACIÓN DE DUDAS: A lo largo del desarrollo del presente módulo, las dudas que el estudiante pueda tener sobre los objetivos de aprendizaje los podrá solucionar por las siguientes vías:

- concertar visita con los tutores expertos
- durante las sesiones ABP, clases magistrales, talleres y evaluación formativa
- mediante el foro de la asignatura al Moodle

ACTIVIDADES ABP

- Las actividades ABP son de asistencia obligatoria EVALUABLE, según la rúbrica proporcionada por la Unidad de Educación Médica.

TALLERES

- Los talleres son de asistencia obligatoria NO EVALUABLE.
- No se aceptarán cambios de grupo sin justificación previa.
- Es obligatorio el uso de la bata blanca.
- Los guiones de prácticas los encontrará en formato PDF en el apartado de Contenidos y Documentos de la asignatura. Los debe imprimir a una cara, de forma que quede la página última en blanco para poder hacer anotaciones y llevar el día del taller.
- Es responsabilidad de cada alumno haber preparado y trabajado previamente el guion de prácticas.

1. Organización de los Talleres de anatomía:

Los Talleres de Anatomía se harán en la sala de disección. Es obligatorio llevar guantes. Es recomendable llevar un atlas o las notas propias.

2. Organización de los Talleres de Histología:

Los Talleres de Histología se harán en el aula de microscopios. Hay que llevar lápiz, goma y el guion de prácticas.

3. Organización de las Talleres de Fisiología:

Los Talleres de Fisiología se harán en el laboratorio de Fisiología.

SESIONES MAGISTRALES:

Las sesiones magistrales son de asistencia obligatoria NO EVALUABLE.

SEMINARIOS DE AUTOEVALUACIÓN y DE DUDAS:

- Son de asistencia obligatoria NO EVALUABLE.

Asignaturas recomendadas

- El sistema de soporte y movimiento: El aparato locomotor
- Introducción al estudio de la Medicina. Estudio de la estructura y función del cuerpo humano 1
- Introducción al estudio de la Medicina. Estudio de la estructura y función del cuerpo humano 2
- Introducción al estudio de la Medicina. Estudio de la estructura y función del cuerpo humano 3
- Introducción al estudio de la Medicina: Homeostasis y regulación
- La conducta, el cerebro y los órganos de los sentidos 1. La conducta humana
- La conducta, el cerebro y los órganos de los sentidos 3. El cerebro y sus funciones