

Anatomia funcional i biomecànica (3109G01057/2014)

Dades generals

Curs acadèmic : 2014

Descripció : Biomecànica: cinètica, cinemàtica i fluids.

Crèdits ECTS : 5



Grups

Grup A

Durada : Semestral, 2n semestre

Professorat : DANIEL CASTILLO ISERN , MARIA DEL MAR GARCIA GIL , FRANCESC-XAVIER GUILAYN I LLINAS , ANDREU PUIG CAMPS

Idioma de les classes : Castellà (100%)

Horaris :

Activitat	Horari	Grup de classe	Aula
Teoria		1	
Pràctiques d'aula		1	
Aprenentatge basat en problemes		1	
Aprenentatge basat en problemes		2	
Aprenentatge basat en problemes		3	



Competències

- o Reconèixer els elements essencials de la professió mèdica, que incloguin els principis ètics, les responsabilitats legals i l'exercici professional centrat en el pacient.
- o Desenvolupar la pràctica professional amb respecte pels altres professionals de la salut, adquirint habilitats de treball en equip.
- o Comunicar-se de manera efectiva i clara, tant oralment com per escrit, amb els pacients, els familiars, els mitjans de comunicació i altres professionals.
- o Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per a obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.
- o Saber utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en les activitats clíniques, terapèutiques, preventives i d'investigació.
- o Tenir, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu, amb escepticisme constructiu i orientat a la recerca.
- o Garantir el coneixement adequat de la llengua anglesa, tant oral com escrita, tenint en compte les especificitats del registre mèdic per a poder comunicar-se eficaçment a la comunitat internacional científica i professional.



1. Basic principles of biomechanics and their applicability to joint function
2. Analysis of the force systems that act on the main body movements
3. Description of the different muscles that act on a concrete body movement and the role they play during it
4. Analyze how a muscular impairment generates compensation by other parts of the system, and explain the possible consequences on locomotor system pathology
5. How our body works with an aerial or fluid interphase

Activitats

Tipus d'activitat	Hores amb professor	Hores sense professor	Total
Aprenentatge basat en problemes (PBL)	22	96	118
Prova d'avaluació	3	0	3
Seminaris	4	0	4
Total	29	96	125



Bibliografia

- o A.I. Kapandji (2011). *The Physiology of the joints* (6). Elsevier. [Catàleg](#) 
- o M. Nordin (2001). *Basic Biomechanics of the musculoskeletal system* (3). Lippincott, Williams & Wilkins. [Catàleg](#) 
- o A.E. Chapman (2008). *Biomechanical analysis of fundamental human movements* (1). Human Kinetics. [Catàleg](#) 
- o N. Bogduk (1997). *Clinical anatomy of the lumbar spine and sacrum* (3). Churchill Livingstone. [Catàleg](#) 
- o J. Perry (1992). *Gait analysis. Normal and pathological function* (1). Slack Incorporated. [Catàleg](#) 
- o Marion Trew (2001). *Human movement* (4). Churchill Livingstone.
- o Nigel Palastanga (2006). *Anatomy and human movement: structure and function* (5). Butterworth Heinmann/Elsevier. [Catàleg](#) 



Avaluació i qualificació

Activitats d'avaluació

Descripció de l'activitat	Avaluació de l'activitat	%
PBL Evaluation	- Learning abilities - Communication - Responsibility - Interpersonal relationships	40
PBL exam	1- Student must identify 4 topics from a situation which must be relevant for the Module Learning Objectives. Student must write a little explanation about his/her choose. From	30

	this 4 topics, student will choose 2 of them, which will be the study plan. This part will be done in class. For each of the 4 topics: - Relevance to the learning objectives: 2% - Relevance to the situation: 2% - Justification: 6% 2- Student must look for some information and study the 2 topics he/she has chosen. This part will be done by students in their own. 3- Student must expose the topics studied and answer some questions from the tutor about these topics. This part will be done in class. For each of the 2 questions: - Accreditation of knowledge acquired within the question context: 25% For both parts: - Readability and conciseness of 1st part: 5% - Readability and conciseness of 3rd part: 5%	
True or false exam	10 True or false questions about concepts from the workshops concerning to the Module topics. Wrong answers will not account as negative.	30

Qualificació

In the recovery test, the maximum score that can be obtained from the not passed activities will be 5 if the student is considered eligible, regardless of the grade the student gets in this evaluation. This note will average the grade obtained by the student in the other activities that the student previously passed.

Criteris específics de la nota «No Presentat» :

Not attending at the PBL sessions.



Assignatures recomanades

- o El sistema de suport i moviment: L'aparell locomotor
- o Introducció a l'estudi de la Medicina. Estudi de l'estructura i funció del cos humà 1
- o Introducció a l'estudi de la Medicina. Estudi de l'estructura i funció del cos humà 2
- o Introducció a l'estudi de la Medicina. Estudi de l'estructura i funció del cos humà 3
- o Introducció a l'estudi de la Medicina. Estudi de l'estructura i funció del cos humà 4
- o Metodologia d'investigació qualitativa
- o Programa d'habilitats 1. Recerca i anàlisi crítica de la informació
- o Programa d'habilitats 2. Habilitats de comunicació
- o Programa d'habilitats 3. Exploració física i fonaments d'ètica mèdica