



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **FISIOLOGIA**

Coordinació: PRAT COROMINAS, JOAN

Any acadèmic 2021-22

Informació general de l'assignatura

Denominació	FISIOLOGIA			
Codi	100604			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Nutrició Humana i Dietètica	1	TRONCAL	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	9			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1.5	3	4.5
	Nombre de grups	3	2	1
Coordinació	PRAT COROMINAS, JOAN			
Departament/s	MEDICINA EXPERIMENTAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	H Presencials 90 Magistral 45 Pràctica 15 Seminari/Treball 30 H. No Presecials 135			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Catala Castella Anglés			
Distribució de crèdits	Clases magistrals 4.5 crèdits Seminari: 3.0 crèdits Pràctiques: 1.5 crèdits			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
PRAT COROMINAS, JOAN	joan.prat@udl.cat	10,5	
SERRANO CASASOLA, JOSÉ CARLOS ENRIQUE	josecarlos.serrano@udl.cat	3	
TORRES CABESTANY, PASCUAL	pascual.torres@udl.cat	1,5	

Objectius acadèmics de l'assignatura

La Fisiologia, o estudi de les funcions dels sers vius, els humans en aquest programa, constitueix la principal eina per interpretar les funcions dels sers vius, les seves alteracions y la seva restitucio en el seu cas. Així, permet entendre els efectes dels aliments i la seva forma d'incorporació a l'organisme.

Constituida en base a base de mil·lenis d'especulació i menys d'un parell de segles d'intensa experimentació (Claude Bernard va morir el 1878), es a partir dels seus principis que s'ha contruït la, encara molt incompleta, visió del funcionament del cos humà, i els altres sers vius, El progras tecnològic, principalment en ampliació i interpretació d'imatges ha permes que avui puguem abordar les preguntes sobre el ser humà desde dos nivells diferents que coexisteixen: el cel·lular i molecular i el de òrgans i sistemes, que aporta una visió mes clàssica i general de les funcions del cos i que sera el centre del programa que desenvoluparem.

Així, els objectius generals de la materia es centren en l'**adquisició del llenguatge** associat a la interpretació científica del funcionament del cos humà i a la **descripció dels principals fenòmens coneguts** que ajuden a explicar les funcions humanes, i com aquestes es veuen afectades per, entre altres els nutrients o la seva manca. També en aquest programa incidirem de manera particular en les funcions digestives, metabòliques, i les seves alteracions.

Competències

Competencias Específicas

CE2 Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo, en las distintas etapas de la vida

CE7 Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana

Competencias Generales

CG1 Reconocer los elementos esenciales de la profesión del dietista-nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidad legales y el ejercicio de la profesión aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respecto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas

CG3. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como la motivación por la calidad.

CG4. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con la nutrición y los hábitos de vida.

Competencias básicas

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales de la UdL

CT1 Tener una correcta expresión oral y escrita

CT2 Dominar una lengua extranjera

CT5. Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico. Resultados de aprendizaje

Continguts fonamentals de l'assignatura

Secció 1: Fisiologia cel·lular i teixits

Sessió 1: Visió general de l'estructura del cos humà: cèl·lules, teixits, òrgans i sistemes Microcirculació.

Sessió 2: La cèl·lula en el medi intern. Funcions pròpies de la cèl·lula eucariota. Plasma i líquid extracel·lular.

Sessió 3: Regulació de la funció i la reproducció cel·lular. Regulació de l'expressió genètica. Comunicació intercel·lular.

Sessió 4: Classificació, estructura general i principis funcionals dels diferents teixits de l'organisme

Sessió 5: Funcions cel·lulars especialitzades: excitabilitat, motilitat i secreció. Immunitat.

Secció 2: Funcions de control i coordinació

Sessió 6: Fisiologia de la neurona i de les xarxes neuronals

Sessió 7: Funcions generals del sistema nerviós

Sessió 8: Regulació neurovegetativa i neuroendocrinologia

Sessió 9: Funció reproductora

Sessió 10: Embaràs, part. Nutrició infantil.

Secció 3: Funcions de suport metabòlic

Sessió 11: Visió en conjunt del metabolisme oxidatiu

Sessió 12: Transport de gasos en el medi extracel·lular. pH i tampons

Sessió 13: Ventilació pulmonar i regulació

Sessió 14: Digestió

Sessió 15: Absorció i emmagatzemament dels nutrients

Sessió 16: Metabolisme de proteïnes

Sessió 17: Metabolisme de carbohidrats

Sessió 18: Metabolisme de lípids

Sessió 19: Metabolisme de vitamines i minerals.

Secció 4: Manteniment del medi extern

Sessió 20: Estructura de l'arbre vascular:

Sessió 21: Estructura i funció del cor i regulació

Sessió 22: Funció excretora i regulació

Eixos metodològics de l'assignatura

1. Clases magistral
2. Seminarios
4. Trabajo escrito
6. Resolución de problemas
9. Simulación
11. Prácticas

Sistema d'avaluació

Pruebas escritas sobre contenidos y conceptos teóricos 80%

Informe de prácticas 10%

Elaboración de trabajos y su presentación pública 10 %

Bibliografia i recursos d'informació

TORTORA GJ., DERRICKSON B..Introducción al cuerpo humano. Fundamentos de Anatomía y Fisiología.E.M. Panamericana. Madrid. 13ª Ed 2013

GUYTON A.C., HALL J.E., Tratado de Fisiología medica. Elsevier Health Sciences Madrid 12ª Ed. 2011

Enllaços d'interés:

<http://biblioguies.udl.cat/c.php?g=381764&p=2586597>

www.ncbi.nlm.nih.gov

www.nal.usda.gov/fnic

www.scopus.com

www.nutricion.org

