



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **NUTRICIÓ**

Coordinació: ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA

Any acadèmic 2021-22

Informació general de l'assignatura

Denominació	NUTRICIÓ			
Codi	102226			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Ciència i Tecnologia dels Aliments	2	TRONCAL	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.6	1.2	4.2
	Nombre de grups	2	1	1
Coordinació	ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA			
Departament/s	TECNOLOGIA D'ALIMENTS			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA	isabel.odrizola@udl.cat	3,6	
OMS OLIU, GEMMA	gemma.oms@udl.cat	2	
PIQUE FERRE, M. TERESA	mariateresa.pique@udl.cat	1	

Informació complementària de l'assignatura

L'alimentació és un procés voluntari lligat a la cultura dels diferents grups ètnics. En canvi, la nutrició és un procés involuntari i inconscient que ve condicionat pel metabolisme de cada organisme. Aquesta assignatura aporta els coneixements sobre l'aprofitament dels diferents components dels aliments, els nutrients, i tots els processos relacionats. L'assignatura també exposa la importància que té una alimentació correcta, amb una aportació equilibrada de nutrients, com a base d'un bon estat de salut dels éssers humans, i permet fer una diferenciació clara entre alimentació i nutrició.

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'estudiant, al superar l'assignatura, ha de ser capaç de:

- Saber a nivell metabòlic la utilització, modificació i eliminació dels nutrients en l'organisme humà.
- Conèixer els factors que influeixen en la nutrició humana.
- Saber els canvis de necessitats nutritives en relació al creixement corporal, la regeneració i reparació de teixits, el sexe i l'edat de l'individu.
- Saber promoure l'adquisició d'hàbits alimentaris saludables.
- Saber incorporar ràpidament els avenços científics en Nutrició al propi camp professional.

Competències

Competències Bàsiques

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi

CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant

especialitzat com no especialitzat

CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

Competències Generals

CG1. Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la cerca de solucions.

CG3. Seleccionar i manejar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.

CG4. Treballar sol i en equip multidisciplinari.

CG5. Entendre i expressar-se amb la terminologia adequada.

CG7. Reciclar-se en els nous avanços tecnològics mitjançant un aprenentatge continu.

CG10. Tenir un esperit crític i innovador.

Competències Transversals

CT1. Presentar correctament informació de manera oral i escrita

CT3. Utilitzar les eines informàtiques i de la comunicació existents com a suport per al desenvolupament de la seva activitat professional

Competències Específiques

CE3. Identificar i aplicar els fonaments de la Biologia i de la Fisiologia humana necessaris per al desenvolupament d'altres disciplines i de les activitats pròpies de la professió.

CE7. Identificar els nutrients bàsics, el seu metabolisme i la seva funció en el cos humà

CE8. Reconèixer els conceptes bàsics relacionats amb la despesa d'energia, els càlculs energètics i els requeriments energètics recomanats en les diferents etapes de la vida.

CE9. Descriure els sistemes de digestió, absorció, transport i excreció de nutrients.

CE10. Contextualitzar els conceptes bàsics de la nutrició humana amb altres ciències i disciplines afins, en particular amb els processos de fabricació d'aliments

CE13. Dissenyar la metodologia per al desenvolupament d'aliments funcionals.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1.-Introducció: Introducció de l'alumne en l'àrea de coneixement i en la interdisciplinarietat de l'assignatura. Conceptes de Nutrició, Alimentació i Dietètica. Concepte de Nutrient i Valor Nutritiu dels aliments. Camps de la Nutrició. Nutrició Comunitària. Nutrició Clínica.

Tema 2.-Organisme Humà: Creixement corporal i necessitats nutritives. Canvis en funció de l'edat i del sexe. Mesura de la composició corporal.

Tema 3.-Bases bioquímiques i fisiològiques de la nutrició: Bases bioquímiques, bases fisiològiques i bases endocrines de la Nutrició. Emmagatzemament de nutrients.

Tema 4.-Energia: contingut energètic dels aliments. Necessitats energètiques del cos humà i la seva mesura. Regulació de la ingesta calòrica.

Tema 5.-Hidrats de carboni: Tipus de hidrats de carboni. Fonts alimentaris. Digestió, absorció i metabolisme. Regulació glucèmia. Sucre alcohol.

Tema 6.-Fibra Alimentària: Components de la fibra dietètica. Tipus de fibra dietètica. Efectes fisiològics. Efecte en algunes patologies.

Tema 7.-Lípids: Tipus de lípids. Fonts alimentàries. Digestió, absorció i metabolisme. Funcions i necessitats.

Tema 8.-Proteïnes: Estructura de les proteïnes. Fonts alimentàries. Digestió, absorció i metabolisme. Funcions de les proteïnes. Qualitat de les proteïnes. Requeriments.

Tema 9.-Aigua i electròlits: Quantitat i distribució de l'aigua corporal. Regulació dels compartiments cel·lulars. Balanç hídric. Regulació de la ingesta. Excreció d'aigua. Absorció i funcions de l'aigua. Electròlits: sodi, potassi i clorur.

Tema 10.-Vitamines: Concepte i classificació. Digestió i metabolisme. Funcions biològiques. Requeriments. Deficiència i Toxicitat. Fonts de vitamines.

Tema 11.-Elements minerals: Concepte i classificació. Digestió i metabolisme. Funcions biològiques. Requeriments. Deficiència i Toxicitat. Fonts de vitamines.

Activitats pràctiques

- 1).-Càlcul de les necessitats energètiques i nutricionals de l'individu
- 2).-Desenvolupament d'aliments funcionals.

Eixos metodològics de l'assignatura

Tipus d'activitat	Descripció	Activitat presencial Alumne		Activitat no presencial Alumne		Avaluació	Temps total	
		Objectius	Hores	Treball alumne	Hores	Hores	Hores	ECTS
Lliçó magistral	Classe magistral (Aula. Grup gran)	Explicació dels principals conceptes	42	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	50	4	96	3.84
Problemes i casos	Classe participativa (Aula. Grup gran)	Resolució de problemes i casos		Aprendre a resoldre problemes i casos				
Seminari	Classe participativa (Grup mitjà)	Realització d'activitats de discussió o aplicació	18	Resoldre problemes i casos. Discutir	28	8	54	2.16
Laboratori	Pràctica de Laboratori (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...		Estudiar i Realitzar memòria				
Aula d'informàtica	Pràctica d'aula d'informàtica (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...		Estudiar i Realitzar memòria				
Pràctiques de camp	Pràctica de camp (Grup mitjà)	Execució de la pràctica: comprendre fenòmens, mesurar...		Estudiar i Realitzar memòria				
Visites	Visita a explotacions o indústries	Realització de la visita		Estudiar i Realitzar memòria				
Activitats dirigides	Treball de l'alumne (individual o grup)	Aprofundir en els conceptes teòrics de l'assignatura		Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.				
Altres								
Totals			60		80	10	150	6.0

Sistema d'avaluació

Tipus d'activitat	Activitat d'Avaluació		Pes qualificació
	Procediment	Numero	(%)
Lliçó magistral	Proves escrites sobre la teoria del programa de l'assignatura	2	30+35
Problemes i casos	Lliuraments o proves escrites sobre problemes i casos	5	
Seminari	Proves escrites o orals	3	10+10+15
Laboratori	Lliurament de memòries, proves escrites o orals		
Aula informàtica	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals.		
Pràctiques de camp	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals		
Visites	Lliurament de memòries. Proves escrites o orals.		
Activitats dirigides	Lliurament del treball		
Altres			
Total			100

La nota s'obtindrà a partir de la mitja aritmètica obtinguda a partir de les qualificacions obtingudes per l'alumne en els diferents activitats proposades.

Es realitzaran 2 exàmens parcials de la part teòrica. L'alumne ha de superar cadascun dels parcials amb una nota mínima de 5 sobre 10. Els parcials suspesos s'hauran de recuperar realitzant un prova.

Es realitzaran 2 parcials de la part pràctica (necessitats energètiques i proteiques). L'alumne ha de superar cadascun d'ells amb una nota mínima de 5 sobre 10. Els parcials suspesos s'hauran de recuperar.

La presentació de l'activitat sobre aliments funcionals és obligatòria per aprovar l'assignatura.

A la recuperació: Per molt que totes les activitats pràctiques estiguin aprovades, s'ha d'obtenir un mínim de 5 sobre 10 de cada un dels parcials per poder aprovar l'assignatura.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

BENDER, A.E. (1995). *Fundamentos de Nutrición y Metabolismo*. Ed. Acribia, Zaragoza.

HERCBERG, H.; DUPIN, H.; PAPOZ, L., y GALAN, P. (1988) *Nutrición y Salud Pública*. Ed. De Aula Medica, Madrid.

HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. y SASTRE GALLEGO, A. (1999). *Tratado de Nutrición*. Ed. Díaz de Santos, S.A., Madrid.

LINDER, M. C. (1988). *Nutrición. Aspectos bioquímicos, metabólicos y clínicos*. Ed. Eunsa, Pamplona.

MATAIX, J. coord. (1993). *Nutrición y Dietética. Aspectos sanitarios. Tomos 1 y 2*. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.

Bibliografía complementaria

ALEMANY LAMAÑA, M. (1992). *Obesidad y Nutrición*. Ed. Alianza Editorial, Madrid.

BIESALSKI, H.K., GRIM, P. (2007). *Nutrición*. Ed. Médica Panamericana, S.A. Madrid.