2020-21

Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

NUTRICIÓ

Coordinació: ODRIOZOLA SERRANO, ISABEL ANDREA

Any acadèmic 2020-21

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	PRAULA	TEORIA
Nombre de crèdits	1.8	4.2
Nombre de grups	2	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.odriozola@udl.cat	3,6	
OMS OLIU, GEMMA	gemma.oms@udl.cat	2,6	
PIQUE FERRE, M. TERESA	mariateresa.pique@udl.cat	1,6	

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 generals

Es garantiran, com a mínim, les següents competències bàsiques:

CG2: Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que acostumen a demostrar-se mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins del seu àrea d'estudi.

CG3: Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CG4: Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CG5: Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

A més, el graduat ha de ser capaç de:

CG6: Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la recerca de solucions.

CG8: Seleccionar i fer anar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.

CG9: Utilitzar les eines informàtiques i de la comunicació existents com a suport pel desenvolupament de la seva activitat professional (competència estratègica UdL)

CG10: Treballar sol i en equip multidisciplinar.

CG11: Entendre i expressar-se en la terminologia adient.

CG12: Presentar correctament informació de forma oral i escrita (competència estratègica UdL)

CG15: Reciclar-se en els nous avanços tecnològics mitjançant un aprenentatge continu.

CG18: Tenir un esperit crític i innovador.

Competències específiques

El graduat en Ciència i Tecnologia d'Aliments desprès de finalitzar els seus estudis haurà adquirit els següents coneixements i competències:

CE6: Saber plantejar i resoldre problemes aplicant correctament els conceptes adquirits a situacions concretes.

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

CE8: Conèixer 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: Conèixer i comprendre 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 en els processos de fabricació d'aliments.

CE13: Conèixer la metodologia pel 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. Sucres alcohol.

Tema 6.-Fibra Alimentaria: 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	38	Estudi: Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements	**48**	**2**	**88**	**3.52**
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**	**6**	**52**	**2.08**
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 industries	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	4	Realitzar un treball bibliogràfic, pràctic, etc.	**4**	**2**	**10**	**0.40**
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+25**
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		**10**
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.

No és obligatòria la presentació d'activitats dirigides sobre conceptes teòrics de 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, metabòlicos 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.

Bibliografia complementària

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

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