

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33957
Nom	Nutrició: nutrició
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	12.0
Curs acadèmic	2020 - 2021

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1205 - Grau de Nutrició Humana i Dietètica	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	2	Anual
1211 - PDG Farmàcia-Nutrició Humana i Dietètica	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	4	Anual

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1205 - Grau de Nutrició Humana i Dietètica	19 - Nutrició	Obligatòria
1211 - PDG Farmàcia-Nutrició Humana i Dietètica	1 - Assignatures obligatòries del PDG Farmàcia-Nutrició Humanai Dietètica	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
BARBA ORELLANA, FRANCISCO JOSE	265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal
JUAN GARCIA, CRISTINA	265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal
MOLTO CORTES, JUAN CARLOS	265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal

RESUM

CONTEXT DINS LA TITULACIÓ: L'assignatura "Nutrició" és l'única assignatura de la matèria "Nutrició". Aquesta matèria forma part del Mòdul 4. "Ciències de la nutrició, la dietètica i la salut" de 55.5 ECTS.



CONTINGUTS SEGONS PLA D'ESTUDIS DE GRAU 2009

Nutrició humana. Macro i micronutrients i altres components alimentaris: funció, necessitats i recomanacions, fonts i utilització metabòlica. Equilibri energètic i nutricional. Interacció de i entre nutrients. Valoració de l'estat nutricional individual: anamnesi, història clínica-dietètica, antropometria, bioquímica, índexs de pronòstic, proves funcionals, mètodes ràpids de cribratge nutricional i avaluació del consum d'aliments.

OBJECTIUS

Conèixer les necessitats nutricionals i com s'estableixen les ingestes recomanades, els objectius nutricionals i les guies dietètiques.

Conèixer els nutrients, la seva digestió, absorció, distribució i utilització per l'organisme, així com les seves fonts i les repercussions de la deficiència i / o excés sobre la salut.

Reconèixer les interaccions dels nutrients amb ells mateixos i sobre els medicaments.

Adquirir experiència en els mètodes d'avaluació de l'estat nutricional d'individus i col·lectivitats. Conèixer els diferents mètodes de valoració del consum d'aliments a nivell individual, familiar i nacional. Aprofundir en els errors i mites de la nutrició i de l'alimentació.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Es recomana haver cursat la matèria bioquímica i fisiologia.

COMPETÈNCIES

1205 - Grau de Nutrició Humana i Dietètica

- Reconèixer els elements essencials de la professió del dietista nutricionista, inclosos els principis ètics, responsabilitats legals i l'exercici de la professió, aplicant el principi de justícia social a la pràctica professional i desenvolupant amb respecte envers les persones, els seus hàbits, creences i cultures, amb perspectiva de gènere.



- Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar i aplicar les fonts d'informació relacionades amb nutrició, alimentació, estils de vida i aspectes sanitaris.
- Reconèixer les pròpies limitacions i la necessitat de mantenir i actualitzar la competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge, de manera autònoma i continuada, de nous coneixements, productes i tècniques en nutrició i alimentació, així com la motivació per la qualitat.
- Realitzar la comunicació de manera efectiva, tant de forma oral com escrita, amb les persones, els professionals de la salut o la indústria i els mitjans de comunicació, sabent utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació, especialment les relacionades amb nutrició i hàbits de vida.
- Interpretar i manejar les taules i bases de dades de composició d'aliments.
- Desenvolupar la professió amb respecte envers altres professionals de la salut, adquirint habilitats per treballar en equip.
- Estudiar les interaccions de i entre els nutrients que puguin afectar la seua biodisponibilitat.
- Aplicar tècniques, mètodes i eines que permeten l'avaluació de l'estat nutricional individual.
- Dissenyar i dur a terme protocols d'avaluació de l'estat nutricional, identificant els factors de risc nutricional.
- Interpretar el diagnòstic nutricional, avaluar els aspectes nutricionals d'una història clínica i realitzar el pla d'actuació dietètica.
- Conèixer els nutrients, la seua funció en l'organisme, el seu biodisponibilitat, les necessitats i les recomanacions, i les bases de l'equilibri energètic i nutricional.
- Conèixer i comprendre la terminologia i els processos relacionats amb la nutrició, l'alimentació i la seua aplicació pràctica.
- Conèixer les bases de l'equilibri energètic i nutricional.
- Conèixer els macronutrients, la seua funció en l'organisme, fonts alimentàries, valor energètic, biodisponibilitat, necessitats i recomanacions, així com la repercussió de la deficiència i l'excés sobre la salut.
- Conèixer els micronutrients, la seua funció en l'organisme, fonts alimentàries, biodisponibilitat, necessitats i recomanacions, així com la repercussió de la deficiència i excés sobre la salut.
- Conèixer altres components dels aliments amb repercussió nutricional aprofundint en la seua funció, biodisponibilitat i les seues fonts alimentàries.
- Conèixer l'anamnesi i la història clinicodietètica com a pas previ a la valoració nutricional individual.

RESULTATS DE L'APRENTATGE



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ

Tema 1. Alimentació i Nutrició: Conceptes. Matèries relacionades. Antecedents històrics i perspectives futures. Àrees de la Nutrició. Fonts d'informació i bibliogràfiques. Aliments i nutrients: Conceptes i tipus. Bioaccessibilitat i biodisponibilitat dels nutrients.

2. NECESSITATS, RECOMANACIONS, OBJECTIUS NUTRICIONALS I GUIES DIETÈTIQUES

NECESSITATS, RECOMANACIONS, OBJECTIUS NUTRICIONALS I GUIES DIETÈTIQUES

Tema 2. NECESSITATS ENERGÈTIQUES. Metabolisme i despesa energètica. Components de despesa energètica: Despesa energètica basal, despesa energètica per activitat física, termogènesi induïda per la dieta i termogènesi per estrès. Quantificació de la despesa energètica: mètodes calorimètrics i no calorimètrics.

Tema 3. NECESSITATS I RECOMANACIONS. Conceptes. Ingestes dietètiques recomanades i de referència. Classificació i components.

Tema 4. OBJECTIUS NUTRICIONALS. Establiment i finalitat. Objectius nutricionals nacionals i internacionals.

3. ENERGIA I NUTRIENTS

Tema 5. Valor energètic dels nutrients. Determinació del valor energètic d'un aliment.

Tema 6. Lípids: Classificació. Utilització per l'organisme. Àcids grassos saturats i insaturats. Components del insaponificable. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 7. Proteïnes-Utilització per l'organisme. Aminoàcids essencials. Avaluació de la qualitat nutricional de les proteïnes. Recomanacions. Fonts dietètiques. Necessitats plàstiques. Necessitats proteiques: estimació. Patologia relacionada.

Tema 8. Hidrats de carboni: Classificació. Utilització: digestió, absorció, transport, emmagatzematge, metabolisme i la seva regulació. Funcions. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 9. Aigua i electròlits: Funcions, necessitats, recomanacions i fonts. Patologia relacionada

Tema 10. Vitamines: Concepte i classificació. Vitamines hidrosolubles: Vitamina C. Vitamines del complex B. Funcions. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 11. Vitamines liposolubles. Funcions. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 12. Minerals. Generalitats. Elements majoritaris. Funcions. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 13. Oligoelements. Funcions. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada



4. ALTRES COMPONENTS ALIMENTARIS

Tema 14. Fibra dietètica: Concepte. Components i classificació. Funcions biològiques. Necessitats i recomanacions. Fonts dietètiques. Patologia relacionada

Tema 15. Components biològicament actius dels aliments. Concepte i classificació. Fonts. Efectes biològics.

Tema 16. Alcohol etílic. Absorció, metabolisme i efectes. Recomanacions. Fonts i repercussió alimentari-nutricional.

5. INTERACCIONS DE I ENTRE ELS NUTRIENTS

Tema 17. Interaccions energia-nutrients i nutrient-nutrient. Concepte. Interacció de l'energia. Interacció de i entre els minerals. Interacció de la fibra. Interacció de i entre vitamines.

6. VALORACIÓ DE L'ESTAT NUTRICIONAL

Tema 18. Valoració nutricional. Evolució de l'estat nutricional. Indicadors. Anamnesi. Història mèdica i social.

Tema 19. Avaluació antropomètrica. Conceptes. Compartiments de l'organisme. Massa greix i magra. Aigua corporal. Paràmetres antropomètrics més usats. Establiment dels percentils, interpretació i usos.

Tema 20. Avaluació no antropomètrica. Mètodes basats en la conductància elèctrica, isotòpiques i densitomètrics.

Tema 21. Avaluació clínica. Signes clínics habituals en la deficiència i l'excés nutricional.

Tema 22. Avaluació bioquímica. Mètodes genèrics i específics. Limitacions.

Tema 23. Avaluació hematològica. Paràmetres eritrocitaris. Índexs eritrocitaris. Determinació de plaquetes. Paràmetres leucocitaris.

Tema 24. Avaluació immunològica. Recompte total de limfòcits. Percentatge i nombre de les subpoblacions limfocitàries. Reaccions d'hipersensibilitat cel·lular retardada. Concentracions sèriques de les immunoglobulines.

Tema 25. Estratègies per a la valoració de l'estat nutricional amb dades antropomètriques, clíniques i analítiques en casos pràctics.

Tema 26. Altres mètodes. Índexs pronòstic. Proves funcionals. Cribratge o identificació de pacients en risc nutricional.

7. VALORACIÓ DEL CONSUM D'ALIMENTS

Tema 27. Enquestes alimentàries. Concepte i classificació. Avaluació del consum nacional d'aliments.

Tema 28. Avaluació de consum individual d'aliments. Metodologia de selecció de les enquestes alimentàries. Criteris de selecció. Formes d'administració. Fonts d'error.

**8. PRÀCTIQUES**

- 1.- Resolució de qüestions pràctiques a través de la xarxa. Pàgines específiques de nutrició.
- 2.- Alteracions en la utilització de glúcids (diabetis).
 - 2.1.- Realització d'una corba de tolerància a la glucosa.
 - 2.2.- Reconeixement de glucosa en orina (glucosúria).
 - 2.3.- Reconeixement de cossos cetònics en orina.
- 3.- Alteracions en la utilització de glúcids (intolerància a hidrats de carboni).
 - 3.1.- Investigació de la intolerància a la lactosa.
 - 3.2.- Investigació de la intolerància a la galactosa.
- 4.- Investigació de canvis metabòlics adaptatius.
 - 4.1.- Determinació de proteïnes totals en plasma.
 - 4.2.- Determinació d'àcids grassos lliures en plasma.
 - 4.3.- Determinació de glucogen hepàtic.
- 5.- Avaluació bioquímica de l'estat nutricional: Estat proteic
 - 5.1.- Determinació de l'índex de creatinina.
- 6.- Avaluació de l'estat nutricional: Antropometries.
- 7.- Digestió de nutrients: Activitat enzimàtica de l'amilasa salival.
- 8.- Metabolisme proteic: Determinació d'urea en sèrum i orina.
- 9.- Detecció de deficiències de vitamina C.
- 10.- Regulació hidroelectrolítica i balanç nutritiu de minerals:
 - 10.1.- Determinació del volum, densitat i pH urinaris.
 - 10.2.- Determinació de clorurs en orina.
- 11.- Estudi de la dieta habitual.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	76,00	100
Pràctiques en laboratori	30,00	100
Seminaris	4,00	100
Tutories reglades	4,00	100
Elaboració de treballs en grup	20,00	0
Preparació de classes de teoria	95,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	30,00	0
Resolució de casos pràctics	20,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	15,00	0
TOTAL	294,00	



METODOLOGIA DOCENT

El desenvolupament de l'assignatura es realitza mitjançant presentacions amb ordinador i puntualment pissarra i transparències. Plantejament de problemes resolts i sense resoldre. Plantejament de casos pràctics de consulta nutricional. Consulta bibliogràfica de llibres disponibles en biblioteca. Es disposarà a l'inici de cada tema de l'esquema o resum.

Les tècniques docents inclouen:

Sessions teòriques que inclouen resolució de casos pràctics

Sessions pràctiques de laboratori

Sessions pràctiques d'informàtica

Elaboració, exposició i debat de temes d'actualitat (Seminaris coordinats)

tutories especialitzades

Audiovisual: vídeos científics i programes d'actualitat

Altres (especificar): Assistència a Conferències i Jornades especialitzades impartides per professionals.

Assistència a tallers específics organitzats per diferents associacions

AVALUACIÓ

La realització de pràctiques, seminaris i tutories és obligatòria per superar l'assignatura.

- Valor de la part Pràctica (15%). Aquells que són repetidors, estan exents de realitzar-les durant dos cursos acadèmics consecutius, però hauran de presentar-se a la prova durant el curs que estan matriculats per a ser avaluades.
- Valor de la part teòrica (70% per a l'estudiant de Grau i 75% per a l'estudiant de Doble Grau): Primer parcial eliminatori de matèria teòrica (35%G i 37.5% DG) guardat fins la 1^a convocatòria, Segon parcial (35%G i 37.5% DG) només per la 1^a convocatòria, o bé un únic examen final de la part teòrica (70%G i 75% DG).
- Valor de Seminaris: 10% per als estudiants de Grau (segons normativa del seminari coordinat del grau) i 5% per als estudiants de Doble Grau*.
- Valor de Tutories (5%)

Es requereix una nota mínima de 4'5 / 10 en cadascuna de les activitats docents avaluades per poder compensar amb la nota de les restants.



L'assignatura es supera quan s'adquireixen les competències específiques de matèria (nota global mínima 5 / 10)

*Els estudiants de Doble Grau realitzaran activitats proposades pel professor, de debat i posada en comú durant les sessions de Seminaris Coordinats, valdrán un 5%.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Cervera P., Clapés J., Rigolfas R., Alimentación y Dietoterapia. 3ª ed. Mc Graw-Hill-Interamericana (1999).
 - Gil A. Tratado de Nutrición. Ed. Acción Médica. Madrid (2005).
 - Kuklinski C. Nutrición y Bromatología. Ed Omega Barcelona (2003)
 - Mahan L.K., Scott-Stump S., Nutrición y Dietoterapia de Krause. 10ª edición. Mc Graw-Hill-Interamericana. México (2001).
 - Martínez J.A., Fundamentos teórico-prácticos de Nutrición y Dietética. Mc Graw-Hill- Interamericana México (1998).
 - Mataix J. (ed), Nutrición y alimentación humana: I. Nutrientes y alimentos. II. Situaciones fisiológicas y patológicas. Ergón. Majadahonda. (2002).
 - Mataix J., Mañas M., Tablas de composición de alimentos españoles. 3ª ed. Universidad de Granada (1998).
 - Salas-Salvadó J., Bonada A., Trallero R., Saló E., Nutrición y Dietética Clínica. Masson. Barcelona (2000).
 - Serra L., Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. 2ª Ed. Masson. Barcelona. (2006).
 - Soriano J.M. Nutrición básica humana. Servei de Publicacions de la Universitat de València. Valencia. (2006).

Complementàries

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y nutrición (AESAN) www.aecosan.msssi.gob.es
- Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) www.gencat.net/salut/acsa
- Asociación Española de Diplomados de Enfermería de Nutrición y Dietética (ADENYD) <http://www.adenyd.es/adenyd/>
- Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas (AEDN) www.aedn.es
- Asociación Española de Doctores y Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALCYTA) www.alcyta.com
- Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. www.senpe.com

Composición de alimentos:

www.ars.usda.gov/Aboutus/docs.htm?docid=6300

www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/Data/SR18/sr18.html

www.cropcomposition.org/

Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD)



www.fesnad.org

National Library of Medicine. www.nlm.nih.gov/pubmed

Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) www.nutricion.org

Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) www.seen.es

Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP)
www.gastroinf.com

Sociedad Española de Nutrición (SEN) www.sennutricion.org

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) www.nutricioncomunitaria.com

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)

www.senpe.com

Web legislació española: www.noticias.juridicas.com

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

1. Contingut

Es mantenen els continguts inicialment inclosos a la guia docent.

2. Volum de treball i planificació temporal de l'aprenentatge

Es manté la càrrega de treball per a l'estudiant, derivada del nombre de crèdits, però la metodologia de les activitats canvia respecte la guia docent convencional, degut a la situació actual que fa necessari adoptar un model híbrid de docència.

3. Metodologia de l'ensenyança

- Ensenyança teòrica: es durà a terme mitjançant sessions sincròniques (videoconferències sincròniques en BBC, o altra tecnologia que indique el centre) i presencials. La distribució dels alumnes es farà per grups, on el 50% estarà a l'aula de la Facultat i d'altra banda l'altre 50% es connectarà online, alternant l'assistència per setmanes. La classe es realitzarà sempre seguint l'horari (data i hora) aprovat per la Junta de Centre.
- Tutories: Seràn totes presencials d'acord a les dates que marca el calendari del curs.
- Seminaris coordinats: Seràn tots presencials d'acord a les dates que marca el calendari del curs.
- Classes pràctiques: Seràn presencials i d'acord al calendari del curs, però les modificacions adequades per a complir amb la normativa de seguretat front a la CoVid19. Aquestes poden consistir en:

- Limitació de la capacitat dels laboratoris al 50% establint torns en cada grup.

- Ús d'audiovisuals com a introducció a la pràctica (aula virtual) i preparació de càlculs i dades per a realització de les sessions pràctiques.



- Reducció dels temps de preparació de mostres i de reactius al preparar-los alguns del companys del grup i compartir-los entre els companys, per tal de reduir temps d'espera, etc.

Si es produeix un estat de confinament total, tota la docència presencial passaria a realitzar-se online.

4. Avaluació

Si l'evolució de la pandèmia actual ho permet, serà presencial i en els termes que s'indica a la guia docent. Només en cas que no fora possible, l'avaluació es realitzarà mitjançant l'aula virtual amb tasques o qüestionaris en línia amb preguntes d'opció única o múltiple, que es poden completar amb preguntes curtes i/o en certes ocasions mitjançant un examen oral per videoconferència.

1) La realització de Pràctiques de laboratori, seminaris i tutories és obligatòria per superar l'assignatura, el que implica l'assistència a algun dels grups programats.

L'obligatorietat es compleix amb l'assistència en el cas de les pràctiques, i el lliurament de les respectives tasques programades i avaluables.

Aquells que són repetidors, estan exents de realitzar les pràctiques durant dos cursos acadèmics consecutius, però hauran de presentar la tasca i qüestionari que es planteja durant el curs que estan matriculats per a ser avaluades.

2) Les Pràctiques (15% de la nota final): S'avaluaran amb la correcció d'una activitat que es lliurarà a l'aula virtual (5%) i un qüestionari (10%), que es realitzarà una vegada finalitzat el grup de pràctiques.

3) La part Teòrica representa un 70% de la nota final per a l'estudiant de Grau i 75% per a l'estudiant de Doble Grau -DG. En aquest apartat s'inclou l'Avaluació contínua (5%) al primer semestre i els exàmens de continguts (65% Grau o 70% DG). Els continguts s'avaluen en dos parcials o en un examen final que consta amb 2 convocatòries. Es requereix una nota mínima de 5/10 en la part teòrica per fer mitja amb la resta d'activitats.

El percentatge de les notes dels examens parcials serà el següent:

Primer parcial examen eliminatori de matèria teòrica (30% Grau i 32'5% DG) guardant la nota fins a la 1^a convocatòria. Es requereix una nota mínima de 4'5/10 per compensar.

El restant 5% correspon a l'Avaluació contínua realitzada al primer semestre (considerant-se les activitats programades al llarg del curs, i el seu lliurament a l'aula virtual i / o presencial).

Segon parcial examen eliminatori de matèria teòrica (35% Grau i 37.5% DG) vàlid fins a la 1^a convocatòria. Es requereix una nota mínima de 4'5/10 per compensar.

Si l'evolució de la pandèmia actual ho permet, serà presencial i en els termes que s'indica a la guia docent. Només en cas que no fora possible, l'avaluació es realitzarà mitjançant l'aula virtual amb tasques o qüestionaris en línia amb preguntes d'opció única o múltiple, que es poden completar amb preguntes curtes i/o en certes ocasions mitjançant un examen oral per videoconferència.

4) Els Seminaris (no es modifica): 10% per a Grau i 5% per a DG *. Es requereix una nota mínima de 5/10, per fer mitja.



* Els estudiants de Doble Grau realitzen activitats proposades pel professor, de debat i posada en comú durant les sessions de Seminaris Coordinats.

5) Les Tutories (no es modifica, 5%). Es requereix una nota mínima de 5/10, per fer mitja.

L'assignatura es supera quan s'adquireixen les competències específiques de la matèria (nota global mínima 5/10).

