

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

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>Codi</b>          | 33957              |
| <b>Nom</b>           | Nutrició: nutrició |
| <b>Cicle</b>         | Grau               |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 12.0               |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2023 - 2024        |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                                | <b>Centre</b>                                    | <b>Curs</b> | <b>Període</b> |
|---|--|-------------|----------------|
| 1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.                      | 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**

| <b>Titulació</b>                                | <b>Matèria</b>  | <b>Caràcter</b> |
|---|---|-----------------|
| 1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.                      | 19 - Nutrició   | Obligatòria     |
| 1211 - PDG Farmàcia-Nutrició Humana i Dietètica | 1 - Assignatures obligatòries del PDG Farmàcia-Nutrició Humanai Dietètica | Obligatòria     |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                  | <b>Departament</b>   |
|-----------------------------|--|
| 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 |
| PALLARES BARRACHINA, NOELIA | 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 cribatge 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.

Conèixer els diferents mètodes de valoració del consum d'aliments a nivell individual.

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 (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENENTATGE (RD 822/2021)**

### **1205 - Grau Nutr.Hum.Diet.**

- 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 puguen 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 D'APRENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)**



## **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 individual d'aliments.



**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            |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>294,00</b> |              |



## 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 comprenen:

- 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
- Realitzar tasques de comprensió i discussió de continguts teòrics impartits a l'aula.
- Activitats de simulació, per ficar en pràctica els conceptes teòrics assolits.

Durant les activitats, tant teòriques com pràctiques, s'indicaran exemples de les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), així com en les propostes de temes per als seminaris coordinats. Amb això es pretén proporcionar a l'estudiantat coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS, a l'hora que es promou la reflexió i la crítica.

Formar els estudiants de forma transversal en tots els temes amb la integració de les tres dimensions del desenvolupament sostenible: l'econòmica, la social i l'ambiental, prioritant la lluita contra la pobresa i la fam, amb un fort ancoratge en la defensa dels drets humans, la igualtat de gènere i l'empoderament de les dones, al costat de l'eliminació de patrons de consum insostenibles

## AVALUACIÓ

Les pràctiques, tutories i seminaris, són d'ASSISTÈNCIA OBLIGATÒRIA i, per tant, NO RECUPERABLES, d'acord amb el que s'estableix en l'article 6.5 del Reglament d'Avaluació i Qualificació de la UV per a títols de Grau i Màster." En cas que, per causa justificada, no es puga assistir a alguna d'aquestes activitats, s'haurà de comunicar-se amb l'antelació suficient. D'esta manera, el responsable de l'assignatura podrà assignar a l'estudiant una sessió en un altre grup.



**Ponderació de la nota:**

- Valor de la part Pràctica (15%). Els repetidors, estan exempts de realitzar-les durant dos cursos acadèmics consecutius, però hauran d'avaluar-se de la part Pràctica per poder superar la matèria.
- Valor de la part teòrica (70% per a l'estudiant de Grau (G) i 75% per a l'estudiant de Doble Grau (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 (consistent en activitats proposades pel professorat, de debat i exposició en comú).
- 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 se supera quan s'adquireixen les competències específiques de la matèria "Nutrició" (nota global mínima 5/10).

*Primera convocatòria:*

- Primera avaluació parcial a Gener, 35% G o 37,5% DG, elimina matèria si se supera.
- Segona avaluació parcial (35% G o 37,5% DG) o avaluació global (70% G o 75% DG) a maig, junt a l'avaluació de la part pràctica (15%).

La superació de la matèria en primera convocatòria s'aconsegueix amb l'aprovat dels dos exàmens parcials o bé amb la de l'examen global que coincideix en data i horari amb el segon parcial (maig). Els no aprovats en la primera convocatòria, encara que hagen superat alguna de les parts avaluades, han de realitzar l'examen global de la segona convocatòria.

*Segona convocatòria:*

Examen global de la part Teòrica (70% G o 75% DG) i de la Pràctica (15%).

La còpia o plagi manifest de qualsevol tasca de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns. S'ha de tenir en compte que, d'acord amb l'article 13. d) de l'Estatut de l'Estudiant Universitari (RD 1791/2010, de 30 de desembre), és deure un estudiant abstenir-se en la utilització o cooperació en procediments fraudulents en les proves d'avaluació, en els treballs que es realitzen o en documents oficials de la universitat.

Davant pràctiques fraudulentes es procedirà segons allò establert pel "**Protocol d'actuació davant pràctiques fraudulentes a la Universitat de València**" (ACGUV 123/2020):

<https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83.pdf>





## 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) [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan\\_inicio.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm)
  - Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) <https://acsa.gencat.cat/ca/inici>
  - Asociación de Enfermeras de Nutrición y Dietética (ADENYD) <https://www.adenyd.es/>
  - Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas (AEDN) [www.aedn.es](http://www.aedn.es)
  - Asociación Española de Doctores y Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALCYTA) [www.alcyta.com](http://www.alcyta.com)
  - Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. [www.senpe.com](http://www.senpe.com)
- Composición de alimentos:  
[www.ars.usda.gov/Aboutus/docs.htm?docid=6300](http://www.ars.usda.gov/Aboutus/docs.htm?docid=6300)  
[www.cropcomposition.org/](http://www.cropcomposition.org/)
- Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD) [www.fesnad.org](http://www.fesnad.org)
- National Library of Medicine. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) [www.nutricion.org](http://www.nutricion.org)
- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) [www.seen.es](http://www.seen.es)
- Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP) [www.gastroinf.com](http://www.gastroinf.com)
- Sociedad Española de Nutrición (SEN) [www.sennutricion.org](http://www.sennutricion.org)
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/>



Web legislación española: <https://noticias.juridicas.com/>

