



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**NUTRICIÓ CLÍNICA I
DIETOTERÀPIA**

Coordinació: Àngel Rodríguez Pozo

Any acadèmic 2015-16

Informació general de l'assignatura

Denominació	NUTRICIÓ CLÍNICA I DIETOTERÀPIA
Codi	100618
Semestre d'impartició	Anual Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	13
Grups	Seminaris 2 grups; Pràctiques 4 grups.
Crèdits teòrics	6
Crèdits pràctics	6
Coordinació	Àngel Rodríguez Pozo
Horari de tutoria/lloc	A concretar
Departament/s	Medicina
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores dedicació alumne 325h. Presencials 130 Magistrals 65 Pràctiques 27 Seminaris 38
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català/Castellà
Grau/Màster	Grau en Nutrició Humana i Dietètica
Distribució de crèdits	Part 1: Nutrició Clínica: 6,5 crèdits Part 2: Dietoteràpia: 6,5 crèdits
Horari de tutoria/lloc	A concretar
Adreça electrònica professor/a (s/es)	rodriguez@medicina.udl.cat lserviag@gmail.com alecube.lleida.ics@gencat.cat frius.lleida.ics@gencat.cat lolasantrey@hotmail.com cflorensar.lleida.ics@gencat.cat cmorenoc.lleida.ics@gencat.cat mhernandezga.lleida.ics@gencat.cat

Àngel Rodríguez Pozo
Lluís Servià Goixart
Albert Lecube Torelló
Ferran Rius Riu
M^a Dolores Santos Rey
Cristina Florensa Roca
Cristina Moreno Castilla
Marta Hernández García

Informació complementària de l'assignatura

La influència dels hàbits alimentaris en la salut de la població és un fet incontrovertible actualment. Addicionalment, es coneixen cada cop més fets sobre la contribució dels hàbits dietètics i la composició dels aliments en la patogènia i progressió de malalties molt prevalents en la nostra societat. Parlem de les malalties metabòliques més prevalents, com la diabetis mellitus, les hiperlipidèmies i la obesitat; també de les malalties cardiovasculars, en la gènesi de les quals intervenen diferents factors ambientals, essent els hàbits dietètics un dels principals; o també, de malalties altament prevalents com el càncer, en el rerefons del quals cada cop hi ha més evidència de la contribució de factors alimentaris en el seu origen.

Addicionalment, hi ha tot un seguit de malalties (malalties digestives, renals, malalties degeneratives, etc) i condicions generades per la pròpia terapèutica actual (tractaments en Oncologia) amb un elevat impacte nutricional en el pacient que requereixen l'aplicació d'estratègies dietètiques i nutricionals com a part del tractament integral de les mateixes.

La utilització de la nutrició i la dietètica clínica com a element terapèutic bàsic en el tractament de totes aquestes condicions, i la demanda social d'atenció a totes aquestes patologies fan imprescindible l'adquisició dels coneixements i les habilitats per part dels professionals que han de tractar específicament aquests tipus de pacients.

D'altra banda, la nutrició artificial ha suposat un avenç científic d'una enorme transcendència per a la medicina clínica moderna, doncs aquesta tècnica avui en dia possibilita mantenir un correcte estat nutricional en certs tipus de malalts, especialment els de tipus més greu, en els quals no és possible una alimentació adequada per via normal, ja sigui degut al seu estat especialment greu, a la pròpia malaltia, a complicacions o efectes secundaris dels tractaments.

Actualment és possible nodrir artificialment de manera total e indefinida per via enteral o parenteral a tot tipus de pacients, en els quals no sigui possible la alimentació oral normal. També és molt utilitzada la nutrició artificial de manera complementària, tant enteral com parenteral, en una bona proporció de malalts en els quals la alimentació oral o no és suficient o no és del tot efectiva. Ambdues tipus de nutrició artificial, enteral i parenteral, són habitualment i comú utilitzades arreu del món, especialment en el medi hospitalari, essent una tècnica de suport nutricional rutinària i formant part de l'arsenal terapèutic de la medicina moderna. També és de destacar el progressiu augment de la nutrició artificial domiciliària, especialment de la nutrició enteral.

Aquesta assignatura troncal s'imparteix en el 3er curs del Grau en Nutrició Humana i Dietètica durant el proper curs acadèmic i té una durada anual i es pretén transmetre als alumnes els coneixements i les habilitats necessàries que els permetin desenvolupar la seva tasca professional en aquesta àrea de la Nutrició Humana.

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Adquisició de coneixements:

- Introduir als alumnes al concepte de la tractament dietètic i la seva importància en el tractament de diferents patologies
- Conèixer les diferents pautes del tractament dietètic.
- Saber prescriure i aplicar un tractament dietètic

- Saber adaptar l'esquema dietètic més adient en funció dels processos fisiopatològics
- Conèixer les característiques específiques de la prescripció dietètica en les diferents malalties
- Conèixer i saber aplicar els diferents punts de control en el tractament dietètic
- Introduir als alumnes al concepte de la nutrició artificial i la seva importància en el tractament de certes patologies
- Analitzar les diferents tècniques de suport nutricional (suplementació, alimentació bàsica aplicada, nutrició enteral i parenteral)
- Conèixer les principals indicacions i contraindicacions, vies d'accés, administració, composició, rics i complicacions de la nutrició artificial.
- Saber pautar una suplementació dietètica per via oral i una nutrició enteral oral o per sonda.
- Saber pautar una nutrició parenteral
- Saber adaptar l'esquema nutricional més adient en funció dels processos fisiopatològics
- Conèixer les característiques específiques de la nutrició enteral i parenteral domiciliàries
- Conèixer les característiques pròpies i específiques de la nutrició artificial en pediatria

2. Conèixer i haver vist realitzar:

- Organització de tractament dietètic en dietes per intercanvis
- Avaluació de pacients amb necessitats de consell dietètic
- Prescripció de tractament dietètic en patologies específiques
- Colocació d'una sonda nasogàstrica per a nutrició enteral
- Colocació d'un catèter venós central per a nutrició parenteral
- Posta en marxa i assistència als pacients amb Nutrició Enteral Domiciliària (NED)

3. Adquisició de competències en resoldre problemes nutricionals:

- Saber fer una avaluació dels requeriments i l'estat nutricional en pacients en consulta especialitzada
- Saber fer l'estimació dels requeriments dietètics de patologies específiques
- Saber posar en marxa un programa de tractament dietètic i el seguiment i controls necessaris.
- Saber fer una avaluació de l'estat nutricional en pacient hospitalitzat
- Saber realitzar el càlcul de les necessitats nutricionals
- Saber posar en marxa un programa de suport nutricional artificial i pautar l'esquema de seguiment i controls necessaris. Ajust del suport nutricional
- Conèixer l'actuació de col·locació i canvi de les unitats de nutrició artificial
- Utilització del balanç nitrogenat com a tècnica de ajust nutricional

Objectiu	Activitats	Presencials	Dedicació estudiant
1	Classes magistrals (CM)	61	183
2 i 3	Pràctiques clíniques + Treballs dirigits (PC)	27	54
2 i 3	Seminaris (Sem)	38	76
3	Tutories (Tut)	4	12
		130	325

Competències

28- Aplicar los conocimientos de las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética y dietoteràpica

29- Conocer la gastronomía y las técnicas culinarias para optimizar las características organolépticas y nutricionales en dietética y dietoteràpia

30- Identificar las bases de una alimentación saludable

37- Interpretar una historia clínica

38- Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud

39- Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo

y en su tratamiento dietético-nutricional

33- Planificar, realitzar e interpretar la evaluació del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos

41- Conocer la organización hospitalaria y las distintas fases del servicio de alimentación y nutrición

42- Participar en el equipo multidisciplinar de una Unidad de Nutrición Hospitalaria

43- Conocer las distintas técnicas y productos de soporte nutricional básico y avanzado

44- Desarrollar e implementar planes de transición dietético-nutricional

46- Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes.

Continguts fonamentals de l'assignatura

CONTINGUTS TEÒRICS: 50%

Introducció a la dietètica clínica. Dieta normal. Dietes terapèutiques. Dietes en situacions específiques. Interaccions entre fàrmacs i nutrients. Aspectes organitzatius de l'alimentació i la dietètica hospitalària.

TEORIA

Núm.	Tema	Hores	Professor/a	Data/hora inicia
1a	Introducció a la dietètica clínica 1. Conceptes bàsics. Història clínica i dietètica (primera part)	1	C. Florensa	01/02/2016; 17:00
1b	Introducció a la dietètica clínica 1. Conceptes bàsics. Història clínica i dietètica (segona part).	1	C. Florensa	02/02/2016; 15:00
2	Introducció a la dietètica clínica 2. La nutrició amb objectius terapèutics	1	C. Florensa	02/02/2016;16:00
3	Dieta normal. Aspectes generals de l'alimentació en el pacient ingressat	1	C. Florensa	03/02/2016; 16:00
4	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en calories I.	1	L. Santos	03/02/2015; 15:00
5	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en calories II.	1	L. Santos	08/02/2016; 17:00
6	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en calories III.	1	L. Santos	09/02/2016; 15:00
7	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en proteïnes	1	F. Rius	09/02/2016; 16:00
8	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en minerals	1	F. Rius	23/02/2016; 16:00
9	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en textura	1	L. Santos	23/02/2016; 15:00
10	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en residus	1	L. Santos	01/03/2016; 15:00
11a	Dietes en situacions específiques. Dietes amb diferents punts de control: insuficiència renal i hepatopatia crònica (primera part)	1	F. Rius	01/03/2016; 16:00
11b	Dietes en situacions específiques. Dietes amb diferents punts de control: insuficiència renal i hepatopatia crònica (segona part)	1	F. Rius	08/03/2016; 15:00
12	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: anèmia, osteoporosi, hemocromatosi	1	F. Rius	08/03/2016; 16:00
13a	Dietes terapèutiques controlades en lípids	1	F. Rius	09/03/2016; 15:00
13b	Dietes terapèutiques controlades en lípids	1	F. Rius	29/03/2016; 15:00
14	Dietes terapèutiques. Dieta sense gluten	1	C. Florensa	29/03/2016; 16:00

15	Dietes terapèutiques. Dietes controlades en hidrats de carboni: mono i disacàrids	1	A. Lecube	30/03/2016; 15:00
16	Dietes en situacions específiques. Dietes amb diferents punts de control: diabetis mellitus. I	1	A. Lecube	06/04/2016; 15:00
17	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: pacient oncològic	1	L. Santos	12/04/2016; 15:00
18	Dietes en situacions específiques. Dietes amb diferents punts de control: diabetis mellitus i síndrome metabòlica. II	1	A. Lecube	12/04/2016; 16:00
19	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: pacients sotmesos a cirurgia del tub digestiu	1	L. Santos	13/04/2016; 15:00
20	Dietes en situacions específiques. Dietes en al·lèrgies alimentàries	1	L. Santos	19/04/2016; 15:00
21	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: síndromes malabsortives i malaltia inflamatòria intestinal	1	L. Santos	19/04/2016; 16:00
22	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: urolitiasi, hiperuricèmia i litiasi biliar.	1	F. Rius	20/04/2016; 15:00
23	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: infecció per VIH; situacions de gran estrès metabòlic	1	F. Rius	26/04/2016; 15:00
24	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: trastorns de la conducta alimentària	1	F. Rius	26/04/2016; 16:00
25	Aspectes organitzatius de l'alimentació i la dietètica hospitalària.	1	C. Florensa	27/04/2016; 15:00
26	Dietes en situacions específiques. Dietes en patologies específiques: fibrosi quística i malaltia pulmonar.	1	F. Rius	10/05/2016; 15:00
27	Dietes en situacions específiques. Dietes en proves diagnòstiques	1	F. Rius	10/05/2016; 16:00
28	Interaccions entre fàrmacs i nutrients.	1	A. Lecube	17/05/2016; 15:00
29	Dietes en situacions específiques. Metabolopaties i intoleràncies congènites.	1	F. Rius	17/05/2016; 16:00
	Tutoria: F. Rius, A.Lecube, L.Santos	2	F. Rius, A. Lecube, L. Santos	24/05/2016; 15:00
	Tutoria: C. Florensa, C. Moreno, M. Hernández	1	C. Florensa, C. Moreno, M. Hernández	25/05/2016; 15:00
1r examen parcial: temes 1-14		2	Tots	05/04/2016; 15:00
2n examen parcial: temes 15-29		2	Tots	14/06/2016; 15:00
Examen final: temes 1-30		2	Tots	28/06/2016; 15:00

PART II. DIETOTERÀPIA: 30 hores

Introducció a la nutrició artificial. Nutrició enteral. Nutrició enteral domiciliària. Nutrició parenteral. Nutrició parenteral domiciliària.

Nº	Tema	Hores	Professor
1	Introducció a la nutrició artificial. Concepte i tipus de nutrició artificial. Diferències, avantatges i desavantatges respecte a la alimentació per via oral. Característiques diferencials de la nutrició artificial.	1	Rodríguez
2	Nutrició enteral. Definició, concepte, tipus, indicacions i contraindicacions. Principals patologies susceptibles de ser tractades amb nutrició enteral.	1	Rodríguez
3	Nutrició enteral. Vies d'administració de la nutrició enteral. Tipus de sondes per a la nutrició enteral. Riscos i complicacions de les sondes. Precaucions.	1	Servià
4	Nutrició enteral. Dietes per a nutrició enteral. Dietes enterals de laboratori. Dietes completes, incompletes. Amb o sense fibra. Nutrició enteral modular.	1	Rodríguez
5	Nutrició enteral. Suplements dietètics. Tipus i funcions. Principals indicacions. Com pautar els suplements nutricionals en la pràctica clínica.	1	Rodríguez
6	Nutrició enteral. Esquemes d'administració de la nutrició enteral. Sistemàtica d'actuació en la posta en marxa i en el seguiment de la nutrició entera	1	Rodríguez
7	Nutrició enteral. Riscos i perills de la nutrició enteral. Complicacions més freqüents en la pràctica clínica. Pautes d'actuació per a la seva prevenció.	1	Servià
8	Nutrició enteral. Controls i seguiment del pacient amb nutrició enteral. Controls higiènic, nutricionals i bioquímics	1	Servià
9	Nutrició enteral. Posta en marxa d'una nutrició enteral.	1	Rodríguez
10	Nutrició enteral. Nutrició enteral a domicili: Definició. Indicacions i contraindicacions. Principals patologies susceptibles de ser tractades amb nutrició enteral domiciliària. Vies d'accés preferents al domicili	1	Rodríguez
11	Nutrició enteral. Nutrició enteral a domicili: Planificació d'un programa de NE domiciliària. Educació del malalt i la família en les tècniques de suport domiciliari. Seguiment del pacient.	1	Rodríguez
12	Nutrició parenteral. Definició, concepte, tipus i indicacions. Principals patologies susceptibles de ser tractades amb nutrició.	1	Rodríguez

13	Nutrició parenteral. Vies d'administració i catèters per a la nutrició parenteral. Riscos i perills de les vies per a l'administració de la nutrició parenteral.	1	Servià
14	Nutrició parenteral. Substrats nutricionals en nutrició parenteral. Solucions hidrocarbonades i proteiques. Principals característiques i funcions en les unitats de nutrició parenteral	1	Rodríguez
15	Nutrició parenteral. Substrats nutricionals en nutrició parenteral. Emulsions lipídiques i formulacions hidroelectrolítiques i vitamíniques. Principals característiques i funcions en les unitats de nutrició parenteral	1	Rodríguez
16	Nutrició parenteral. Barreges en nutrició parenteral. Formulació de les barreges per nutrició parenteral. Campanes de flux laminar	1	Rodríguez
17	Nutrició parenteral. Control de qualitat fisicoquímics i bacteriològics. Sistema de càtering.	1	Rodríguez
18	Nutrició parenteral. Programes nutricionals en nutrició parenteral. Nutrició estàndard, nutrició enfermetat-específica i nutrició òrgano-específica. Programes de nutrició parenteral més comuns en la pràctica clínica.	1	Rodríguez
19	Nutrició parenteral. Mètodes d'administració de la nutrició parenteral. Nutrició parenteral amb bomba i amb sistema de gravetat. Pautes d'inici i de manteniment en nutrició parenteral. Esquemes de retirada de la nutrició parenteral	1	Servià
20	Nutrició parenteral. Riscos i perills de la nutrició parenteral. Complicacions associades a la nutrició parenteral: complicacions mecàniques, metabòliques i sèptiques. Sistemàtica d'actuació pel control i prevenció de les complicacions secundàries a la nutrició parenteral	1	Servià
21	Nutrició parenteral. Controls i seguiment de la nutrició parenteral. Seguiment de l'estat nutricional: paràmetres clínics, antropomètrics i biològics. Balanç nitrogenat. Seguiment i controls de infermeria	1	Servià
22	Nutrició parenteral. Posta en marxa d'una nutrició parenteral	1	Rodríguez
23	Nutrició parenteral. Cas clínic demostratiu	1	Rodríguez
24	Nutrició parenteral. Nutrició parenteral a domicili: Nutrició parenteral a domicili. Definició, indicacions i contraindicacions. Principals patologies susceptibles de ser tractades amb nutrició parenteral domiciliària. Vies d'accés preferents per utilitzar a domicili.	1	Rodríguez

25	Nutrició parenteral. Nutrició parenteral a domicili: Planificació d'un programa de nutrició artificial domiciliària. Educació del malalt i la família en les tècniques de suport domiciliari. Seguiment dels pacients.	1	Rodríguez
26	Nutrició parenteral. Nutrició artificial en pediatria: Indicacions de la nutrició artificial en pediatria. Característiques específiques de les vies d'accés i d'administració. Nutrició enteral i parenteral pediàtriques.	1	Rodríguez
Tut	Tutoria	2	Rodríguez
Exa	Exàmens	3	Tots

CONTINGUTS PRÀCTICS: 50%

PART I. NUTRICIÓ CLÍNICA

Pràctica 1: Aquesta pràctica clínica és una activitat d'avaluació de les necessitats nutricionals i l'aplicació i prescripció del tractament dietètic individualitzat en la consulta especialitzada de nutrició dietètica a pacients amb patologies oncològiques, neurològiques o metabòliques, principalment diabetis mellitus i obesitat, entre altres.

- Tipus de pràctica: Assistència
- Durada 15 hores (2 dies)
- Lloc (a escollir per part de l'alumne):
 - Hospital de Dia d'Endocrinologia i Nutrició (5a planta de l'edifici antic de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova)
- Grups: 2 alumnes
- Horari de treball de 8 a 15 hores (7 hores)
- Els alumnes hauran de portar bata blanca i identificació d'estudiant de la UdL ben visible (targeta d'estudiant)

Seminaris: Es programaran 10 seminaris sobre continguts basats en casos clínics habituals en la pràctica clínica de la Nutrició Clínica.

- Durada: 2 hores cadascun
- Lloc: Aules de seminaris
- Grups: 15-20 alumnes

SEMINARIS (2 hores de durada cadascun)			
Núm.	Cas clínic	Data/ Hora	Professor/a
1	Adult sa	B: 08/02/2016; 18:00 A: 09/02/2016; 18:00	C. Moreno
2	Disfàgia	B: 29/02/2016; 17:00 A: 01/03/2016; 17:00	C. Moreno
3	Hipertensió arterial i Dislipèmia	B: 29/03/2016; 17:00 A: 30/03/2016; 17:00	C. Florensa
4	Insuficiència renal	B: 04/04/2016, 17:00 A: 05/04/2016, 17:00	C. Florensa

5	Diabetis Mellitus	B: 11/04/2016; 17:00 A: 12/04/2016; 17:00	C. Florensa
6	Cirurgia Bariàtrica	B: 18/04/2016; 17:00 A: 19/04/2016; 17:00	A. Lecube
7	Resecció intestinal	B: 25/04/2016; 17:00 A: 26/04/2016; 17:00	A. Lecube
8	Trastorns de la conducta alimentària	B: 09/05/2016; 17:00 A: 10/05/2016; 17:00	A. Lecube
9	Diversos casos clínics	B: 30/05/2016; 17:00 A: 31/05/2016; 17:00	C. Moreno
10	Cuina hospitalària (es faran 4 grups)	B: 25/04/2016; matí A: 26/04/2016; matí D 09/05/2014; matí E 10/05/2016; matí Horari a concretar pel professor.	C. Moreno

PART II. DIETOTERÀPIA

Pràctica 2: Aquesta pràctica clínica és una activitat d'avaluació de l'estat nutricional, càlcul de les necessitats nutricionals, disseny d'un programa de nutrició artificial i utilització del balanç nitrogenat.

- Tipus de pràctica: Assistència i treball en una unitat d'hospitalització de pacients crítics
- Durada 8 hores
- Lloc: Unitat de Cures Intensives i Servei de Farmàcia
- Grups: 3 alumnes
- Pràctica tutoritzada sobre un malalt real ingressat: avaluació nutricional, balanç nitrogenat, càlcul de necessitats nutricionals, decisió d'instaurar un sistema de nutrició artificial, procediment i posta en marxa. Visita a la campana de flux laminar. Horari: de 9,30 a 14,30 hores

Pràctica 3: Pràctica clínica dedicada a l'exploració antropomètrica (pes, alçada, perímetres, plecs cutanis) com a part fonamental de l'exploració de l'estat nutricional. Es portarà a terme al laboratori d'habilitats del Centre de Simulació Clínica de la Unitat Docent de la Facultat de Medicina, utilitzant models simulats i els propis alumnes com a subjectes d'exploració.

- Tipus de pràctica: Exploració antropomètrica
- Durada 4 hores
- Lloc: Centre de simulació clínica. Unitat Docent de l'HUAV, 2a planta
- Grups: 10 alumnes
- Horari: Tarda

Seminaris: Es programaran 8 seminaris sobre continguts basats en casos clínics habituals en la pràctica clínica de la Nutrició Clínica.

Durada: 2 hores cadascun

Lloc: Aules de seminaris

Grups: 15-20 alumnes

Sessió audiovisual: Es portarà en terme a l'aula de classe i consistirà en la projecció de pel·lícules filmades sobre les tècniques de col·locació de vies per a la nutrició artificial.

- Durada: 2 hores
- Lloc: aules de classe
- Grups: tota la classe
- Pràctica audiovisual: Col·locació de sondes nasogàstrica i nasoentèrica per a nutrició enteral i d'una via venosa central per a nutrició parenteral total. Discussió guiada pel professor.

Eixos metodològics de l'assignatura

Per assolir els objectius i adquirir les competències atribuïdes es programaran les següents activitats:

Activitat	Objectiu	Descripció
Classes magistrals (CM)	1	<ul style="list-style-type: none"> Adquisició de coneixements sobre la utilització de la dieta, la seva prescripció i la seva importància en el tractament actual de diferents tipus de malalties. Adquisició de coneixements sobre les tècniques de suport nutricional artificial (nutrició enteral i parenteral) i la seva importància en el tractament actual de cert tipus de malalties.
Seminaris (Sem)	1,2	<ul style="list-style-type: none"> Conèixer i haver realitzat l'avaluació dels requeriments nutricionals i programar un tractament dietètic. Conèixer, haver realitzat i haver vist realitzar l'avaluació de l'estat nutricional i programar un esquema de nutrició artificial-
Pràctica clínica (PC)	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> Conèixer i haver vist realitzar la prescripció de tractament dietètic en pacients reals. Adquisició de competències en resoldre problemes nutricionals en pacients ingressats.
Treballs dirigits (Treb)	2,3	<ul style="list-style-type: none"> Treballs acadèmicament dirigits especialment enfocats a aconseguir competències relacionades la revisió de temes específics en l'àrea de coneixement. Treballs acadèmicament dirigits especialment enfocats a aconseguir competències relacionades amb el diagnòstic i aplicació de la nutrició artificial.
Sessions audiovisuals (SAU)	2 i 3	<ul style="list-style-type: none"> Veure la col·locació de sondes per a nutrició enteral i d'un via venosa central per a nutrició parenteral total.
Tutories (Tut)	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> Orientar els aprenentatges evitant la dispersió i clarificar dubtes sobre el contingut global de la assignatura. Orientar els aprenentatges evitant la dispersió i clarificar dubtes sobre el contingut global de l'assignatura.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

2on semestre: Part 1: Nutrició clínica. Veure calendari en continguts.

2on semestre: part 2. Dietoteràpia. Veure calendari en continguts.

Sistema d'avaluació

- La nota final serà la suma dels diferents aspectes avaluats:
 - Els coneixements conceptuals i teòrics seran avaluats mitjançant un examen test, tipus resposta múltiple. El resultat obtingut en aquest examen constituirà el 60 % de la nota final.
 - La realització i participació en totes les activitats pràctiques programades representarà un 40 % de la nota final. L'avaluació dels continguts pràctics es farà mitjançant l'assistència controlada i per avaluació dels treballs dirigits amb exposició a classe.
- Es farà avaluació continuada (amb 2 controls per Nutrició Clínica i 3 controls per Dietoteràpia) dels continguts teòrics (examens tipus test). En el cas de Nutrició Clínica, cada examen representarà un 30% de la nota final d'aquesta part de l'assignatura. Pel que fa a Dietoteràpia, suposaran un 18% el primer; 18% el segon i 24% el tercer en cadascun dels dos semestres. La suma dels tots els controls suposarà el 60% de la nota final. L'altre 40% correspondrà a l'avaluació dels continguts pràctics que es farà amb un únic control: el 18% correspon a l'avaluació dels seminaris (assistència controlada) i el 22% a l'avaluació de les

pràctiques (assistència controlada + avaluació del treball de pràctiques amb exposició a classe). En cas de no superar algun dels controls, l'alumne haurà de presentar-se a la 2a convocatòria.

Continguts teòrics 60% de la nota final		Continguts pràctics 40% de la nota final	
Examen test amb resposta múltiple		Seminaris 18% (40% en Nutrició)	Pràctiques +/- treballs 22%
Nutrició Clínica: * 1r control: 30% 2n control: 30%	Dietoteràpia: 1r control: 18% 2n control: 18% 3r control: 24%	Assistència controlada	En el cas de Dietoteràpia: Assistència controlada 11% Treball amb exposició 11%

* En els parcials de Nutrició Clínica (i en el final) la nota mínima per aprovar és el 5. S'ha de contar que cada resposta fallada descompta 0,25 punts.

Bibliografia i recursos d'informació

NUTRICIÓ CLÍNICA

Llibres

- Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentació i dietoteràpia. 2ª edició. Interamericana-McGraw Hill, Madrid 1994.
- Gil Hernández A (ed). Tratado de Nutrición. Editorial Grupo Acción Médica. Madrid 2005.
- Salas, A. Bonada, R. Trallero, ME. Saló, Burgos R. eds. Nutrición y dietética clínica. 2ª edición, Elsevier Masson. Barcelona 2008.
- M. León, S. Celaya. eds. Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. Barcelona, 2001.
- Mayo Clinic Dietetics Manual
- Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC, eds. Nutrición en salud y enfermedad. McGraw Hill, 1999.
- Farran A, Zamora R, Cervera P, Centre d'Ensenyament Superior en Nutrició i Dietètica (CESNID). Taules de composició d'aliments del CESNID. 1a edició. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. Madrid, 2004.
- Palma I, Farran A, Cantós D, Centre d'Ensenyament Superior en Nutrició i Dietètica (CESNID). Taules de composició d'aliments per mesures casolanes de consum habitual a Espanya. 1a edició. Madrid, 2008.

Adreces d'Internet

- <http://www.senc.es/>
- <http://www.fesnad.org/>
- <http://www.acdiabetis.org/>
- <http://dietistes-nutricionistes.cat/>
- <http://www.aedn.es/> Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas (AEDN)
- <http://www.alcyta.com/index2.html> Asociación Española de Doctores y Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALCYTA)
- <http://www.nutricion.org/> Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA)
- <http://www.seen.es> Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
- <http://www.gastroinf.com/> Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP)
- <http://www.sennutricion.org/> Sociedad Española de Nutrición (SEN)
- <http://www.senba.es/> Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA)

- <http://www.nutricioncomunitaria.com/> Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)
- <http://www.senpe.com/> Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)
- <http://www.espen.org> The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
- <http://www.nutritioncare.org/homepage.aspx> A.S.P.E.N. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
- <http://www.seedo.es/> Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
- <http://www.asbs.org/> American Society for Metabolic and Bariatric Surgery
- <http://www.fao.org/> Food and Agriculture Organization of the United Nations
- <http://www.dietamediterranea.com/>
- <http://www.who.int/nutrition/en/> World Health Organization
- <http://www.vrg.org/> The vegetarian resource group
- <http://www.nap.edu/> The National Academies Press
- <http://www.geriatrianet.com/>
- <http://www.seguridadalimentaria.com/>
- <http://www.obesity.org/>
- <http://www.adaner.org/> Asociación en Defensa de la Atención a la Anorexia Nerviosa y Bulimia
- <http://www.celiacscatalunya.org/>
- <http://www.celiacos.org/>
- <http://www.geteccu.org/home/index.asp> Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa
- <http://www.ghcontinuada.com/> Gastroenterología y Hepatología Continuada
- <http://www.nccn.org/> Nacional Comprehensive Cancer Network
- <http://www.foodallergy.org/>
- <http://www.foodsafeschools.org/foodservice.php>

Revistes

- <http://revista.nutricion.org/>
- <http://www.elsevier.es/es/revistas/revista-espa%C3%B1ola-nutricion-humana-dietetica-283>
- <http://ajcn.nutrition.org/>
- http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_serial&pid=0004-0622&lng=es&nrm=iso
- <http://jn.nutrition.org/>
- <http://advances.nutrition.org/>
- <http://www.nutricionhospitalaria.com/>

DIETOTERÀPIA

Textos

- Celaya Pérez S (ed). Tratado de nutrición artificial. Tomos I y II. Grupo Aula Médica. Madrid, 1998.
- Celaya S ed. Avances en Nutrición Artificial. PUZ. Zaragoza, 1993.
- Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentació i dietoteràpia. 2ª edició. Interamericana-McGraw-Hill, Madrid 1994.
- Esteban A, Ruiz Santana S, Grau T. Alimentación enteral en el paciente grave. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona, 1994.
- Gil Hernández A (ed). Tratado de Nutrición. Tomos I, II, III y IV. Editorial Grupo Acción Médica. Madrid 2005.
- Salas, A. Boada, R. Trallero, ME. Saló eds. Nutrición y dietética clínica. Doyma. Barcelona 2000.
- Sax HC, Souba WW. "Alimentación enteral y parenteral: pautas y recomendaciones". pag 910-932. Clin Med de Nort, Volumen 77, nº 4. LC Corman eds. México, 1993.
- Vázquez C y Santos Ruíz MA. "Vademecum de nutrición artificial. 4ª edición". Grafinat SA. Madrid, 1996.
- GIL HERNÁNDEZ editor. Tratado de Nutrición. Tomos I, II, III y IV. Editorial Grupo Acción Médica. Madrid 2005.
- Gil, Angel. Tratado de Nutrición, 2ª edición. Tomos I, II, III y IV. Editorial médica panamericana. Madrid 2010.

Adreces d'Internet

<http://www.senpe.com/>

<http://www.agapea.com/Nutricion-clinica-Nutricion-parenteral-n36303i.htm>

<http://www.bbraun.es/index.cfm?D8A75C0926134D3DAD40170095598436>

http://www.sefh.es/revistas/vol19/n6/347_350.PDF

<http://www.espen.org/default.asp?Ticker=Y>

<http://www.nutritioncare.org/>

<http://www.senc.es/>

<http://www.fesnad.org/>

<http://www.sennutricion.org/>

Revistes

Journal of parenteral and enteral nutrition:<http://jpen.aspenjournals.org/contents-by-date.0.shtml>

Nutrición hospitalaria:<http://www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm>