FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	33957
Nombre	Nutrición: Nutrición
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	12.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	2	Anual
1211 - PDG Farmacia-Nutrición Humana y Dietética	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	4	Anual

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética	19 - Nutrición	Obligatoria
1211 - PDG Farmacia-Nutrición Humana y Dietética	1 - Asignaturas obligatorias del PDG Farmacia-Nutrición Humana y Dietética	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
BARBA ORELLANA, FRANCISCO JOSE	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal
JUAN GARCIA, CRISTINA	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal
MOLTO CORTES, JUAN CARLOS	265 - Medicina Prev. y Salud Púb., CC. Aliment, Toxic.y Med. Legal

RESUMEN

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN: La asignatura “Nutrición” es la única asignatura de la materia “Nutrición”. Dicha materia forma parte del Módulo 4. “Ciencias de la nutrición, la dietética y la salud” de 55.5 ECTS.

CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE GRADO 2009

Nutrición humana. Macro y micronutrientes y otros componentes alimentarios: función, necesidades y recomendaciones, fuentes y utilización metabólica. Equilibrio energético y nutricional. Interacción de y entre nutrientes. Valoración del estado nutricional individual: anamnesis, historia clínica-dietética, antropometría, bioquímica, índices de pronóstico, pruebas funcionales, métodos rápidos de cribaje nutricional y evaluación del consumo de alimentos.

OBJETIVOS

Conocer las necesidades nutricionales y cómo se establecen las ingestas recomendadas, los objetivos nutricionales y las guías dietéticas.

Conocer los nutrientes, su digestión, absorción, distribución y utilización por el organismo, así como sus fuentes y las repercusiones de la deficiencia y/o exceso sobre la salud.

Reconocer las interacciones de los nutrientes con ellos mismos y sobre los medicamentos.

Adquirir experiencia en los métodos de evaluación del estado nutricional de individuos y colectividades.

Conocer los distintos métodos de valoración del consumo de alimentos a nivel individual, familiar y nacional.

Ahondar en los errores y mitos de la nutrición y de la alimentación.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Se recomienda haber cursado la materia bioquímica y fisiología.

COMPETENCIAS

1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión del dietista-nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas, con perspectiva de género.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como la motivación por la calidad.
- Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.
- Interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
- Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
- Estudiar las interacciones de y entre los nutrientes que puedan afectar a su biodisponibilidad.
- Aplicar técnicas, métodos y herramientas que permitan la evaluación del estado nutricional individual.
- Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
- Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.
- Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- Conocer y comprender la terminología y los procesos relacionados con la nutrición, la alimentación y su aplicación práctica.
- Conocer las bases del equilibrio energético y nutricional.
- Conocer los macronutrientes, su función en el organismo, fuentes alimentarias, valor energético, biodisponibilidad, necesidades y recomendaciones, así como la repercusión de la deficiencia y exceso sobre la salud.
- Conocer los micronutrientes, su función en el organismo, fuentes alimentarias, biodisponibilidad, necesidades y recomendaciones, así como la repercusión de la deficiencia y exceso sobre la salud.
- Conocer otros componentes de los alimentos con repercusión nutricional ahondando en su función, biodisponibilidad y sus fuentes alimentarias.
- Conocer la anamnesis y la historia clínica-dietética como antesala de la valoración nutricional individual.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Mediante la realización de este curso, los estudiantes deberán adquirir las siguientes capacidades y destrezas:

Solidez en los conocimientos nutricionales básicos

Capacidad para plantear y resolver problemas nutricionales básicos

Conocimiento de los aspectos nutricionales a través de las posibilidades que proporciona Internet y capacidad de discriminación de fuentes científicas fiables

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION

Tema 1. Alimentación y Nutrición: Conceptos. Materias relacionadas. Antecedentes históricos y perspectivas futuras. Áreas de la Nutrición. Fuentes de información y bibliográficas. Alimentos y nutrientes: Conceptos y tipos. Bioaccesibilidad y biodisponibilidad de los nutrientes.

2. NECESIDADES, RECOMENDACIONES, OBJETIVOS NUTRICIONALES Y GUÍAS DIETÉTICAS

Tema 2.NECESIDADES ENERGÉTICAS. Metabolismo y gasto energético. Componentes de gasto energético: Gasto energético basal, gasto energético por actividad física, termogénesis inducida por la dieta y termogénesis por estrés. Cuantificación del gasto energético: métodos calorimétricos y no calorimétricos.
Tema 3. NECESIDADES Y RECOMENDACIONES. Conceptos. Ingestas dietéticas recomendadas y de referencia. Clasificación y componentes.
Tema 4. OBJETIVOS NUTRICIONALES. Establecimiento y finalidad. Objetivos nutricionales nacionales e internacionales.

3. ENERGÍA Y NUTRIENTES

Tema 5. Valor energético de los nutrientes. Determinación del valor energético de un alimento.
Tema 6. Lípidos: Clasificación. Utilización por el organismo. Ácidos grasos saturados e insaturados. Componentes del insaponificable. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 7. Proteínas- Utilización por el organismo. Aminoácidos esenciales. Evaluación de la calidad nutricional de las proteínas. Recomendaciones. Fuentes dietéticas. Necesidades plásticas. Necesidades proteicas: estimación. Patología relacionada.
Tema 8. Hidratos de carbono: Clasificación. Utilización: digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y su regulación. Funciones. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 9. Agua y electrolitos: Funciones, necesidades, recomendaciones y fuentes. Patología relacionada

Tema 10. Vitaminas: Concepto y clasificación. Vitaminas hidrosolubles: Vitamina C. Vitaminas del complejo B. Funciones. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 11. Vitaminas liposolubles. Funciones. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 12. Minerales. Generalidades. Elementos mayoritarios. Funciones. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 13. Oligoelementos. Funciones. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada

4. OTROS COMPONENTES ALIMENTARIOS

Tema 14. Fibra dietética: Concepto. Componentes y clasificación. Funciones biológicas. Necesidades y recomendaciones. Fuentes dietéticas. Patología relacionada
Tema 15. Componentes biológicamente activos de los alimentos. Concepto y clasificación. Fuentes. Efectos biológicos.
Tema 16. Alcohol etílico. Absorción, metabolismo y efectos. Recomendaciones. Fuentes y repercusión alimentario-nutricional.

5. INTERACCIONES DE Y ENTRE LOS NUTRIENTES

Tema 17. Interacciones energía-nutrientes y nutriente-nutriente. Concepto. Interacción de la energía. Interacción de y entre los minerales. Interacción de la fibra. Interacción de y entre vitaminas.

6. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

ema 18. Valoración nutricional. Evolución del estado nutricional. Indicadores. Anamnesis. Historia médica y social.
Tema 19. Evaluación antropométrica. Conceptos. Compartimentos del organismo. Masa grasa y magra. Agua corporal. Parámetros antropométricos más usuales.
Tema 20. Evaluación no antropométrica. Métodos basados en la conductancia eléctrica, isotópicas y densitométricos.
Tema 21. Evaluación clínica. Signos clínicos habituales en la deficiencia y el exceso nutricional.
Tema 22. Evaluación bioquímica. Métodos genéricos y específicos. Limitaciones.
Tema 23. Evaluación hematológica. Parámetros eritrocitarios. Índices eritrocitarios. Determinación de plaquetas. Parámetros leucocitarios.
Tema 24. Evaluación inmunológica. Recuento total de linfocitos. Porcentaje y número de las subpoblaciones linfocitarias. Reacciones de hipersensibilidad celular retardada. Concentraciones séricas de las inmunoglobulinas.
Tema 25. Estrategias para la valoración del estado nutricional con datos antropométricos, clínicos y analíticos en casos prácticos.
Tema 26. Otros métodos. Índices pronóstico. Pruebas funcionales. Cribaje o identificación de pacientes en riesgo nutricional.

7. VALORACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS

Tema 27. Encuestas alimentarias. Concepto y clasificación. Evaluación del consumo nacional de alimentos.
Tema 28. Evaluación de consumo individual de alimentos. Metodología de selección de las encuestas alimentarias. Criterios de selección. Formas de administración. Fuentes de error.

8. PRÁCTICAS

1.- Resolución de cuestiones prácticas a través de la red. Páginas específicas de nutrición.
2.- Alteraciones en la utilización de glúcidos (diabetes).
2.1.- Realización de una curva de tolerancia a la glucosa.
2.2.- Reconocimiento de glucosa en orina (glucosuria).
2.3.- Reconocimiento de cuerpos cetónicos en orina.
3.- Alteraciones en la utilización de glúcidos (intolerancia a hidratos de carbono).
3.1.- Investigación de la intolerancia a la lactosa.
3.2.- Investigación de la intolerancia a la galactosa.
4.- Investigación de cambios metabólicos adaptativos.
4.1.- Determinación de proteínas totales en plasma.
4.2.- Determinación de ácidos grasos libres en plasma.
4.3.- Determinación de glucógeno hepático.
5.- Evaluación bioquímica del estado nutricional: Estado proteico
5.1.- Determinación del índice de creatinina.
6.- Evaluación del estado nutricional: Antropometrías.
7.- Digestión de nutrientes: Actividad enzimática de la amilasa salival.
8.- Metabolismo proteico: Determinación de urea en suero y orina.
9.- Detección de deficiencias de vitamina C.
10.- Regulación hidroelectrolítica y balance nutritivo de minerales:
10.1.- Determinación del volumen, densidad y pH urinarios.
10.2.- Determinación de cloruros en orina.
11.- Estudio de la dieta habitual.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	76,00	100
Prácticas en laboratorio	30,00	100
Seminarios	4,00	100
Tutorías regladas	4,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	20,00	0
Preparación de clases de teoría	95,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	30,00	0
Resolución de casos prácticos	20,00	0
Resolución de cuestionarios on-line	15,00	0
TOTAL	**294,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se realiza mediante presentaciones en ordenador y puntualmente pizarra y transparencias. Planteamiento de problemas resueltos y sin resolver. Planteamiento de casos prácticos de consulta nutricional. Consulta bibliográfica de libros disponibles en biblioteca. Se dispondrá al inicio de cada tema del esquema o resumen del mismo.

Las técnicas docentes incluyen:

Sesiones teóricas que incluyen resolución de casos prácticos

Sesiones prácticas de laboratorio

Sesiones prácticas de informática

Elaboración, exposición y debate de temas de actualidad (Seminarios coordinados)

Tutorías especializadas

Audiovisual: vídeos cientificos y programas de actualidad

Otros (especificar): Asistencia a Conferencias y Jornadas especializadas impartidas por profesionales.

Asistencia a talleres específicos organizados por distintas Asociaciones

EVALUACIÓN

La realización de prácticas, seminarios y tutorias es obligatoria para superar la asignatura.

- Valor de la parte Práctica (15%). Aquellos que son repetidores, están exentos de realizar las prácticas durante dos cursos académicos consecutivos, pero deben presentarse a la prueba que se realice durante el curso en que están matriculados para ser evaluados.

- Valor de la parte teórica (70% para el estudiante de Grado y 75% para el estudiante de Doble Grado): Primer parcial eliminatorio de materia teórica (35% G y 37.5% DG) guardado hasta la 1ª convocatoria, Segundo parcial (35% G y 37.5% DG) sólo para la primera convocatoria, o bien un único examen final de la parte teórica (70% G y 75% DG).

- Valor de Seminarios: 10% para los estudiantes de Grado (según normativa del seminarios coordinados de grado) y 5% para los estudiantes de Doble Grado*.

- Valor de Tutorias (5%)

Se requiere una nota mínima de 4’5/10 en cada una de las actividades docentes evaluadas para poder compensar con la nota de las restantes.

La asignatura se supera cuando se adquieren las competencias específicas de materia (nota global mínima 5/10).

*Para los estudiantes de Doble Grado realizarán actividades propuestas por el profesor, de debate y puesta en común durante las sesiones de Seminarios coordinados.

REFERENCIAS

Básicas

- 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).

Complementarias

- 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.nhi.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 legislación española: www.noticias.juridicas.com

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. Contenido

Se mantienen los contenidos inicialmente incluidos en la guía docente

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la enseñanza

Se mantiene la carga de trabajo para el estudiante, derivada del número de créditos, pero la metodología de las actividades cambia con respecto a la guía docente convencional, debido a la situación actual que hace necesario adoptar un modelo híbrido de docencia.

3. Metodología de la enseñanza

- Enseñanza teórica: se llevará a cabo mediante sesiones sincrónicas (videoconferencias sincronizadas en BBC, u otra tecnología que indique el Centro) y presenciales. La distribución de los alumnos se hará por grupos, de manera que un 50% estará en el aula de la Facultad mientras el otro 50% se conectará online, alternando su asistencia por semanas. La clase se realizará siempre siguiendo el horario (fecha y hora) aprobado por la Junta de Centro
- Tutorías: Serán todas presenciales de acuerdo a las fechas que marca el calendario del curso
- Seminarios coordinados o no coordinados: Serán todos presenciales de acuerdo a las fechas que marca el calendario del curso
- Clases prácticas: Serán presenciales y de acuerdo al calendario del curso, pero con las modificaciones adecuadas para cumplir con la normativa de seguridad frente a CoVid19. Estas pueden consistir en:

- Limitación de la capacidad de los laboratorios al 50% estableciendo turnos en cada grupo.

- Uso de audiovisuales que sirvan como introducción previa a la práctica (aula virtual) y para la preparación de cálculos y datos para la realización de las prácticas.

- Reducción de los tiempos de procesamiento de muestras y reactivos al prepararlos compañeros del grupo y compartirlos entre el resto, con el fin de reducir tiempos de espera, etc.

Si se produjera un estado de confinamiento total, toda la docencia presencial pasaría a realizarse online.

4. Evaluación

1) La realización de Prácticas de laboratorio, seminarios y tutorías es obligatoria para superar la asignatura, lo que implica la asistencia a alguno de los grupos programados. La obligatoriedad se cumple con la asistencia en el caso de prácticas i la entrega de las respectivas tareas programadas y evaluables.

Aquellos que son repetidores, están exentos de realizar las prácticas durante dos cursos académicos, pero deben presentar la tarea y realizar el cuestionario que se plantea durante el curso en que están matriculados para ser evaluados.

2) Las Prácticas (15% de la nota final): Se evaluarán con la corrección de una actividad que se entregará en el aula virtual (5%) y un cuestionario (10%), que se realizará una vez finalizado el grupo de prácticas.

3) La parte Teórica representa un 70% de la nota final para el estudiante de Grado y 75% para el estudiante de Doble Grado -DG. En este apartado se incluye la Evaluación continua (5%) en el primer semestre y los exámenes de contenidos (65% Grado o 70% DG). Los contenidos se evalúan en dos parciales o en un examen final que cuenta con 2 convocatorias. Se requiere una nota mínima de 5/10 en la parte teórica para hacer media con el resto de actividades.

El porcentaje de las notas de los exámenes parciales será el siguiente:

Primer parcial examen eliminatorio de materia teórica (30% Grado y 32’5% DG) guardando la nota hasta la 1ª convocatoria. Se requiere una nota mínima de 4’5/10 para compensar.

El restante 5% corresponde a la Evaluación continua (considerándose las actividades programadas a lo largo del curso, y su entrega en el aula virtual y/o presencial).

Segundo parcial examen eliminatorio de materia teórica (35% Grado y 37’5% DG) válido para la 1ª convocatoria. Se requiere una nota mínima de 4’5/10 para compensar.

Si la evolución de la pandemia actual lo permite, será presencial y en los términos que indica la guía docente. Solo en caso de que esto no sea posible, la evaluación se realizará mediante el aula virtual con tareas o cuestionarios en línea con preguntas de opción única o múltiple, que se pueden complementar con preguntas cortas y/ o en ciertas ocasiones mediante un examen oral mediante videoconferencia.

4) Los Seminarios (no se modifica): 10% para Grado y 5% para DG*. Se requiere una nota mínima de 5/10, para hacer media.

* Los estudiantes de Doble Grado realizan actividades propuestas por el profesor, de debate y puesta en común durante las sesiones de Seminarios Coordinados.

5) Las Tutorías (no se modifica, 5%). Se requiere una nota mínima de 5/10, para hacer media.

La asignatura se supera cuando se adquieren las competencias específicas de la materia (nota global mínima 5/10).