

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos / 1
Titulación	Máster Universitario en Nutrición y Alimentación Humana
Créditos	6
Período de impartición	Anual
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Adamo Valle Gómez adamo.valle@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

La materia 'Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos' forma parte del módulo 9 'Conceptos básicos en nutrición' que además de dicha materia incluye las siguientes: 'Fisiología de la digestión', "Macronutrientes y Micronutrientes. Energética de la nutrición", "Biodisponibilidad de nutrientes", Interrelaciones Metabólicas de los Nutrientes: Ciclos Interorgánicos", "Avances en Nutrición", "Educación para la salud" y "Estilos de Vida y Salud".

La asignatura, que se impartirá de forma virtual, consta de 6créditos ECTS y se estructura en 8 temas. Esta materia tiene por objetivo uniformizar los conocimientos básicos sobre nutrición de los estudiantes procedentes de distintas ramas. Inicialmente se repasan algunos conceptos básicos y generalidades en materia de nutrición, clasificación de alimentos y metodología de estudio de la composición y de la calidad. La asignatura se centra principalmente en los conocimientos básicos sobre las características nutricionales de los diferentes grupos de alimentos: lácteos y derivados; carne, pescado y huevos; fruta y verduras; cereales, tubérculos y legumbres; grasas y aceites, y otros. Por último se dedica también un tema a aspectos básicos sobre la tecnología aplicada a los alimentos y su influencia sobre el valor nutricional

Requisitos

Competencias

Guía docente

Específicas

- * CEA16: Saber incorporar los últimos avances científicos al propio campo profesional.
- * CEA17: Conocer los avances en la relación entre estado nutricional y los factores asociados al estilo de vida
- * CEA18: Conocer, de forma avanzada, los marcadores bioquímicos y clínicos habitualmente empleados para valorar el estado nutricional.
- * CEA19: Estudiar los avances en la relación entre estado nutricional y el riesgo de malnutrición.
- * CE1 - Adquirir conocimientos avanzados sobre pautas alimentarias saludables en individuos y colectividades
- * CE2 - Conocer los avances más recientes en programas nutricionales y hábitos alimentarios de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad
- * CE3 - Adquisición de métodos avanzados en elaboración e interpretación de historias dietéticas.
- * CE4 - Saber aplicar de forma avanzada las bases de la alimentación saludable
- * CE5 - Capacidad avanzada de recomendar menús para colectividades en función de criterios de salud, culturales o religiosos
- * CE6 - Adquirir conocimientos avanzados que permitan la formación actualizada de personal en materia de nutrición y alimentación humana

Genéricas

- * CG1 - Adquisición de capacidad avanzada en gestión, análisis, síntesis y actualización de la información.
- * CG2 - Capacidad avanzada en creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones.
- * CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- * CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- * CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- * CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Transversales

- * CT2 - Capacidad de aplicar el pensamiento crítico, lógico y creativo a su trabajo
- * CT6 - Adaptación a nuevas situaciones.

Básicas

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

TEMA 1.. NUTRIENTES Y ALIMENTOS. CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. METODOLOGIA DE ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS.

Concepto de nutriente. Tipos de nutrientes. Concepto de nutriente esencial y condicionalmente esencial. Concepto de alimento. Grupos de alimentos. Criterios de calidad de los alimentos. Metodología para el análisis de calidad de los alimentos. Análisis sensoriales, microbiológicos,

Guía docente

químicos y físicos. Análisis de peligros y puntos críticos de control en la industria alimentaria. Legislación sobre seguridad alimentaria.

TEMA 2.. LACTEOS Y DERIVADOS.

La leche. Tipos de leche. Valor nutricional de la leche de vaca. Derivados lácteos y su valor nutricional: leches fermentadas (yogures y kéfir) y quesos.

TEMA 3.. CEREALES, TUBÉRCULOS Y LEGUMBRES

Cereales y derivados. Valor nutricional de los cereales y sus derivados: pan, pastas, arroz, maíz. Tubérculos y su valor nutricional: la patata. Legumbres y su valor nutricional. Factores negativos de las legumbres. Frutos secos y su valor nutricional.

TEMA 4.. FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS.

Tipos de hortalizas y verduras y su valor nutricional. Frutas y su valor nutricional. Cítricos y zumos de cítricos.

TEMA 5.. CARNE, PESCADO Y HUEVOS.

Alimentos proteicos y su valor nutricional. Carnes, vísceras y embutidos. Pescados y mariscos. Huevos y su valor nutricional. Inconvenientes del consumo excesivo de huevos y derivados.

TEMA 6.. GRASAS Y ACEITES

Concepto de grasa y aceite. Alimentos ricos en grasas saturadas. Carnes y derivados cárnicos: manteca de cerdo y sebo. Aceites de coco y palma. Grasa láctea y derivados: mantequilla, productos lácteos para untar, MGLA. Alimentos ricos en grasas insaturadas: pescados y aceites. Proceso de obtención y refinado del aceite. Aceites de semilla y de olivas. Características del aceite de oliva. Otros alimentos ricos en grasa: margarinas. Procesos de hidrogenación y transesterificación.

TEMA 7. BEBIDAS

Bebidas no alcohólicas y su valor nutricional: agua, refrescos, zumos, infusiones, bebidas estimulantes (café, té y chocolate). Bebidas alcohólicas y su valor nutricional: cerveza, vino, bebidas destiladas. Contenido alcohólico y energético de las distintas bebidas alcohólicas. Componentes tóxicos de las bebidas alcohólicas.

TEMA 8.. TECNOLOGÍA APLICADA A LOS ALIMENTOS Y SU INFLUENCIA SOBRE EL VALOR NUTRICIONAL.

Procesado de los alimentos y objetivo. Pérdidas de alimentos y nutrientes durante su procesado. Reducción en la disponibilidad de alimento a lo largo de la cadena alimentaria. Pérdidas de nutrientes durante el procesado industrial o doméstico de los alimentos. Métodos basados en la aplicación de calor: escaldado, pasteurización, esterilización, extrusión, cocción, microondas y fritura. Métodos basados en la aplicación de frío: refrigeración y congelación. Métodos basados en la pérdida de contenido hídrico: deshidratación y concentración. Otros procesos tecnológicos alimentarios: conservación química, irradiación, altas presiones, altos voltajes. Reacciones destacables implicadas en las pérdidas de los distintos nutrientes: desnaturalización proteica, reacción de Maillard, oxidación de ácidos grasos, hidrogenación, transesterificación, lixiviación.

Metodología docente

El proyecto Campus Extens, enfocado a la enseñanza flexible y a distancia, favorece la autonomía y el trabajopersonal del alumno. Así, mediante la plataforma de teleeducación Moodle el alumno podrá

Guía docente

comunicarse en línea y a distancia con el profesor, obtener material docente de diverso tipo y propuestas de ejercicios y actividades para realizar de forma autónoma, que serán evaluadas individualmente, para así valorar la adquisición de las competencias propuestas. La asignatura consta de 5 créditos ECTS, es decir, 125 horas de dedicación del alumno, que se distribuirán de la siguiente manera:

- * Lectura, comprensión y aprendizaje de los materiales on-line aportados por el profesorado.
- * Búsqueda y asimilación de información complementaria.
- * Resolución de actividades (preguntas tipo test, cortas o de desarrollo) propuestas por el profesorado.
- * Tutorías ECTS

Volumen

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de las actividades y tests. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Actividades de trabajo presencial (0,4 créditos, 10 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Tutorías ECTS	Tutorías	Grupo pequeño (P)	Se realizarán tutorías a petición del alumno para resolver dudas y comentar aspectos de interés relacionados con los contenidos de la asignatura, además de orientar a los alumnos en la realización de actividades. Estas tutorías se realizarán a través de las herramientas de comunicación disponibles en Aula Digital (mail, forum, chat) así como vía telefónica o de manera presencial.	10

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (5,6 créditos, 140 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Lectura y asimilación de contenidos	Los materiales correspondientes a cada tema se implementarán en Aula Digital paulatinamente, acompañados de las correspondientes actividades, que el alumno deberá entregar en el plazo pertinente tras su implantación. El objetivo es evaluar la adquisición, asimilación y consolidación de los conocimientos aportados por el profesorado mediante la resolución de estas actividades.	130
Estudio y trabajo autónomo individual	Cuestionarios	Entrega de cuestionarios en relación a cada uno de los temas impartidos en la asignatura.	5

Guía docente

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Actividades	Entrega de actividades planteadas en relación a cada uno de los temas impartidos en la asignatura.	5

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Los materiales correspondientes a cada tema se implementarán en la Web paulatinamente, acompañados de las correspondientes actividades, que el alumno deberá entregar en el plazo pertinente tras su implantación. El objetivo es evaluar la adquisición, asimilación y consolidación de los conocimientos aportados por el profesorado mediante la resolución de estas actividades.

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Cuestionarios

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Pruebas objetivas (no recuperable)
Descripción	Entrega de cuestionarios en relación a cada uno de los temas impartidos en la asignatura.
Criterios de evaluación	Para cada tema se promedian las notas obtenidas en las actividades y el cuestionario de ese tema. Las notas de los distintos temas se promedian para el cálculo de la nota final. Para poder aprobar la asignatura se ha de superar un 5 de nota final y se han de haber entregado al menos el 70% del conjunto de actividades y cuestionarios.

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

Guía docente

Actividades

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Otros procedimientos (no recuperable)
Descripción	Entrega de actividades planteadas en relación a cada uno de los temas impartidos en la asignatura.
Criterios de evaluación	Para cada tema se promedian las notas obtenidas en las actividades y el cuestionario de ese tema. Las notas de los distintos temas se promedian para el cálculo de la nota final. Para poder aprobar la asignatura se ha de superar un 5 de nota final y se han de haber entregado al menos el 70% del conjunto de actividades y cuestionarios.

Porcentaje de la calificación final: 50% con calificación mínima 5

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

Mataix, FJ. Nutrición y alimentación humana. Madrid : Ergon, 2015 2a ed revisada.
Thompson, JL. Melinda M. Manore, Linda A. Vaughan. Nutrición. Madrid : Pearson, 2008.
Biesalki, H.K. Grim P. Nutrición : texto y atlas. Buenos Aires ; Madrid, etc.: Médica Panamericana, 2007 .

Bibliografía complementaria

Ángel Gil (ed). Tratado de Nutrición. Tomo II: Composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2010.
Ortega Anta, R.M., López Sobaler, A.M., Requejo Marcos, A.M. y Andrés Carvajales, P. Tabla de composición de los alimentos. Editorial Complutense, Madrid, 2004.

