

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_D002	

PLAN DOCENTE DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

Curso académico: 2016-2017

Identificación y características de la asignatura				
Código	502234		Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Dietética			
Denominación (inglés)	Diet			
Titulaciones	GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS			
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias			
Semestre	7º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	NUTRICIÓN Y SALUD			
Materia	Dietética y Nutrición			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
EMILIO ARANDA MEDINA	D709 Edificio Valle del Jerte	earanda@unex.es		
Área de conocimiento	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA			
Departamento	PRODUCCIÓN ANIMAL Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	EMILIO ARANDA MEDINA			
Competencias				
Competencias Básicas				
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>				
Competencias Generales				

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_D002	

CG3 - En el ámbito del desarrollo e innovación de procesos y productos capacidad para diseñar y elaborar nuevos procesos y productos para satisfacer las necesidades del mercado en los diferentes aspectos implicados; evaluar el grado de aceptabilidad de estos productos en el mercado; establecer sus costes de producción; evaluar los riesgos medioambientales de los nuevos procesos productivos.

CG5 - En el ámbito de la nutrición comunitaria y salud pública ser capaces de intervenir en actividades de promoción de la salud, a nivel individual y colectivo, contribuyendo a la educación nutricional de la población; promover el consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables y desarrollar estudios epidemiológicos.

CG6 - En el ámbito de la restauración colectiva saber gestionar servicios de restauración colectiva; proponer programas de alimentación adecuados a los diferentes colectivos; asegurar la calidad y seguridad alimentaria de los alimentos gestionados; proporcionar la formación adecuada al personal implicado.

CG8 - En el ámbito de la asesoría legal, científica y técnica ser capaces de estudiar e interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto, para poder responder razonadamente la cuestión que se plantee; conocer la legislación vigente; defender ante la administración las necesidades de modificación de una normativa relativa a cualquier producto.

Competencias Transversales

CT1 - Dominio de las TIC a nivel básico.

CT2 - Conocimiento de una lengua extranjera (inglés).

CT3 - Proporcionar conocimientos y metodologías de enseñanza-aprendizaje a diferentes niveles; recopilar y analizar información existente.

CT4 - Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

CT5 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.

CT7 - Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

CT8 - Conocimiento de los principios y métodos de la investigación científica y técnica.

CT9 - Capacidad de trabajo en equipo.

Competencias específica adquirida con el módulo de Nutrición y Salud

CECNS1: Aplicar los fundamentos de la fisiología y la nutrición humana en cada uno de los niveles de la cadena alimentaria.

CECNS2: Conocer e identificar los factores que influyen en la nutrición, estableciendo pautas alimentarias saludables en individuos y colectividades, así como planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas

CECNS3: Evaluar el estado nutricional individual y de las colectividades, diseñar e interpretar encuestas alimentarias.

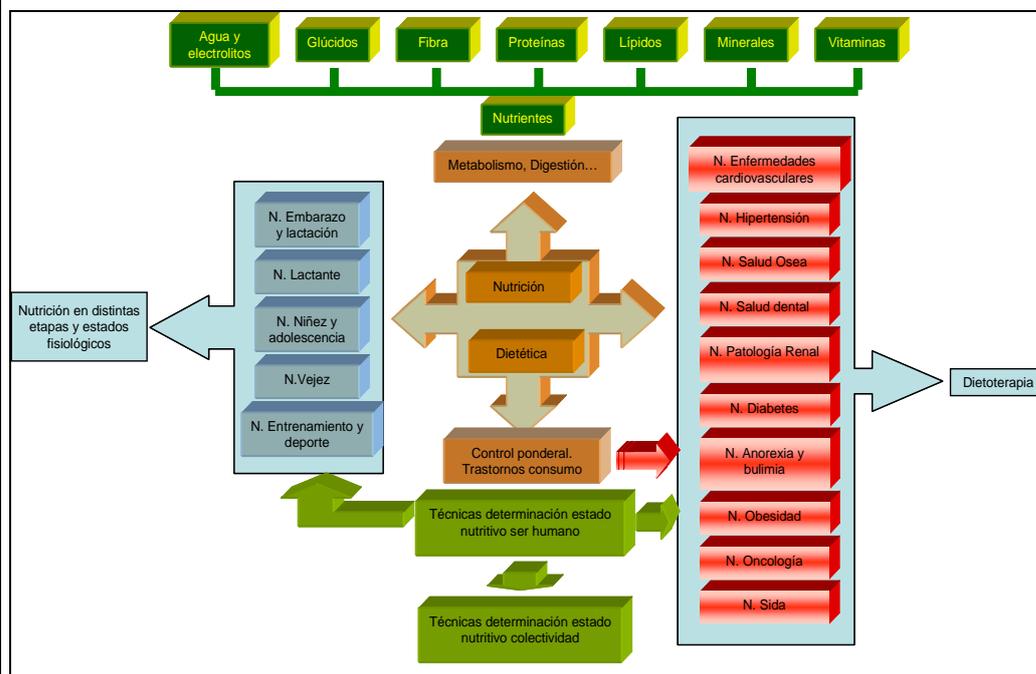
CECNS4: Capacidad para desarrollar actividades de promoción y prevención de la salud relacionadas con el consumo de alimentos.

Breve descripción del contenido

Este mapa conceptual resumen los contenidos del módulo de Nutrición y Salud compuesto por las asignaturas de Fisiología y fundamentos de nutrición, impartida en 2º curso, y Dietética impartida en el 4º curso del Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos. La asignatura Dietética abordaría la parte que atañe a la valoración del estado nutricional tanto individual como colectivo, así como la nutrición en cada una de las etapas fisiológicas de la vida y la nutrición en las distintas patologías, dietoterapia.

Objetivos:

1. Calcular y establecer pautas alimentarias saludables
2. Evaluar el estado nutricional individual y en colectividades
3. Desarrollar la planificación de menús para colectivos
4. Diseñar e interpretar encuestas alimentarias
5. Identificar los factores que influyen en la nutrición
6. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas
7. Elaborar e interpretar una historia dietética. Interpretar una historia clínica
8. Calcular y establecer pautas alimentarias saludables
9. Realizar educación alimentaria
10. Planificar y desarrollar programas de promoción y de prevención de la salud



Temario de la asignatura

I VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Denominación del tema **1 Técnicas para determinar el estado nutritivo del ser humano**

Contenidos del tema 1.1: Introducción. Valoración individual. Historia médica, social y dietética. Métodos de determinación de la composición corporal (Densitometría, antropometría, isotópicos, Creatinina urinaria). Examen del aspecto físico del individuo. Pruebas bioquímicas

Denominación del tema **2 Valoración del estado nutritivo a colectividades**

Contenidos del tema 1.2: Introducción. Epidemiología Nutricional. Tipos de Encuestas alimentarias (Evaluación de la disponibilidad nacional. Evaluación de Consumo familiar. Evaluación de consumo individual). Formas de Administración de las encuestas.

Competencias adquiridas:CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CECNS2, CECNS3 CECNS4

Resultados aprendizaje: RA137, RA139, RA141, RA142, RA143, RA144, RA145, RA146, RA147, RA148, RA149, RA150

II. NUTRICIÓN EN SITUACIONES FISIOLÓGICAS

Denominación del tema: **3 Nutrición durante el embarazo**

Contenidos del tema: Cambios Fisiológicos Embarazo. Requerimientos Nutricionales (Energía, Proteínas, H. Carbono, Lípidos, Vitaminas, Minerales). Bases fisiológicas Lactación. Requerimientos Nutricionales (Lípidos, Energía, Proteínas, Vitaminas, minerales. Problemas durante el embarazo. Recomendaciones en Lactancia. Adolescente

Denominación del tema: **4 Nutrición en los lactantes**

Contenidos del tema: Introducción. Características fisiológicas del lactante. Requerimientos Nutricionales (Energía, Proteínas, Lípidos, H. Carbono, Vitaminas, minerales). Pautas Alimentarias. Lactancia Materna. Composición leche materna. Lactancia artificial. Beikost

Denominación del tema: **5 Nutrición en la niñez**

Contenidos del tema: Introducción. Requerimientos Nutricionales. Edad Guardería. Edad Escolar. Recomendaciones. Factores que influyen y problemática.I.

Denominación del tema: **6 Nutrición en la adolescencia**

Contenidos del tema: Introducción. Características de la Adolescencia (cambios morfológicos, funcionales y psicologicos). Hábitos alimenticios del Adolescente. Crecimiento y desarrollo. Requerimientos nutricionales. Problemas nutricionales en la adolescencia.

Denominación del tema: **7 Nutrición en la Tercera Edad**

Contenidos del tema: Introducción. Características de la Vejez. Cambios fisiológicos. Ingestas Recomendadas. Actividad Física. Fármacos

Denominación del tema: **8 Nutrición para el entrenamiento y deporte**

Contenidos del tema: Introducción. Fisiología y bioquímica del deporte. Energía Utilizada. Requerimientos y recomendaciones nutricionales (Agua y electrolitos, Energía, H. Carbono, Grasas, Vitaminas, Minerales. Consideraciones nutricionales ante un evento. Necesidades nutricionales durante el ejercicio. Consideraciones nutricionales para un evento deportivo. Ayudas Ergogénicas.

Competencias adquiridas:CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG3, CG5, CG6, CG8, CT1, CT2, CT3,CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CECNS1, CECNS2, CECNS3, CECNS4

Resultados aprendizaje: RA135, RA136, RA137, RA138, RA139, RA140, RA141, RA142, RA144, RA148, RA149, RA150

III. NUTRICIÓN EN SITUACIONES PATOLÓGICAS.

A PARTIR DEL TEMA 11 SE COMPLEMENTA CON EL DESARROLLADO MEDIANTE SEMINARIOS TUTORÍAS ECTS.

Hay que elegir un seminario por grupos de 3-4 personas y hay 6 clases preparatorias con cada uno de los grupos además del trabajo autónomo de ellos. Durante el periodo de preparación existe una dirección a través de AVUEX y las sesiones programadas presenciales. Tras la fase de elaboración hay que presentar una memoria final de texto y hacer una exposición de 30 min de cada uno de los temas en la que obligatoriamente todos los miembros del grupo expondrán una parte. Los temas de los seminarios son los siguientes:

Denominación del tema: **9 Control ponderal y trastornos del consumo de alimentos**

Contenidos del tema: Introducción. Componentes del peso corporal. Distribución Regional. Desarrollo tejido adiposo. Regulación del peso corporal. Desequilibrio ponderal. Obesidad (Prevalencia, Distribución, Clasificación, Causas, Tratamiento). Delgadez extrema. Causas. Tratamiento. Trastornos del consumo de alimentos.

Denominación del tema: **10 Dieta en la obesidad**

Contenidos del tema: Tratamiento o control de la obesidad. Modificaciones de la dieta. Dieta hipocalórica. Dieta de mantenimiento. Otras dietas de adelgazamiento. Ejercicio. Medicamentos. Cirugía.

Denominación del tema: **11 Trastornos alimentarios: Anorexia y bulimia. Otros.**

Contenidos del tema: Definición. Conceptos. Aspectos comunes y diferenciadores. Anorexia. Tipos y causas. Diagnóstico. Tratamiento. Bulimia. Diagnóstico y Tratamiento. Otros Trastornos.

Denominación del tema: **12 Nutrición en enfermedades cardiovasculares**

Contenidos del tema: Introducción. Prevalencia-Mortalidad. Fisiopatología. Factores de riesgo. Relación de los factores de la dieta con los lípidos séricos. Prevención enfermedad cardiovascular. Evaluación del Riesgo. Tratamiento. Dietoterapia. Otros.

Denominación del tema: **13 Nutrición en la hipertensión**

Contenidos del tema: Concepto y Diagnóstico. Fisiopatología y tipos. Causas. Factores relacionados con la dieta. Tratamiento. Recomendaciones nutricionales. Dietas controladas en sodio

Denominación del tema: **14 Dieta en las enfermedades del aparato digestivo**

Contenidos del tema: Reflujo Gastroesofágico. Características, Etiología y Fisiopatología. Tratamiento nutricional. Enfermedad Péptica ácida. Características y sintomatología. Tratamiento Nutricional. Diarrea. Tipos. Tratamiento Diarrea Aguda. Tratamiento Diarrea Crónica. Estreñimiento. Características, sintomatología. Etiología y fisiopatología. Tratamiento Nutricional.

Denominación del tema: **15 Dietas en la diabetes**

Contenidos del tema: Tipos de Diabetes. Tratamiento del paciente diabético. Nutrición y Alimentación del paciente diabético.

Denominación del tema: **16 Dieta en enfermedades consuntivas.**

Contenidos del tema: Paciente oncológico Introducción. Tratamientos y consecuencias. Dietoterapia. Recomendaciones alimentarias en la prevención. Dieta y SIDA Introducción. Síntomas. Necesidades nutricionales. Recomendaciones y complicaciones.

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG3, CG5, CG6, CG8, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CECNS1, CECNS2, CECNS3, CECNS4

Resultados aprendizaje: RA135, RA136, RA137, RA138, RA139, RA140, RA141, RA142, RA144, RA146, RA148, RA149, RA150

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_D002	

TEMARIO PRÁCTICO

1. Resolución de problemas prácticos de casos clínicos: Cálculo de metabolismo basal, determinación de pesos deseables en base a datos antropométricos y se resuelven distintos casos clínicos y problemas relaciones con las calorimetrías, cálculo de necesidades de distintos tipos de pacientes según sus características fisiológicas y utilizan los estimadores recomendados por la OMS y fórmulas usadas frecuentemente en la determinación de cálculo total de necesidades energéticas. También se resuelven problemas relacionados con la valoración del aporte nutricional de distintas etapas fisiológicas.

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT4, CT5, CT8, CT9, CECNS1, CECNS2, CECNS3, CECNS4

Resultados aprendizaje: RA138, RA139, RA140, RA141, RA142, RA144, RA146, RA148

2. Determinación del estado nutricional a nivel individual: La antropometría comprende técnicas ampliamente usadas en la evaluación Nutricional tanto para la vigilancia de crecimiento y desarrollo como en la determinación de la composición corporal (porción magra y grasa), aspectos fundamentales de la valoración del estado Nutricional en individuos y comunidades. Se determinaron las siguientes medidas:

Peso, talla, circunferencia de la muñeca, circunferencia del brazo, pliegue tricipital, diámetro de la cintura, diámetro de la cadera y se tuvo en cuenta la edad.

A partir de estas medidas se determinan: peso ideal, IMC, complexión, área muscular del brazo, circunferencia muscular del brazo, área grasa del brazo. La medición de diferentes parámetros antropométricos, así como la construcción de indicadores derivados de los mismos permite conocer el estado de las reservas proteicas y calóricas

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CECNS2, CECNS3 CECNS4

Resultados aprendizaje: RA139, RA143, RA144, RA145, RA146, RA147, RA148, RA149, RA150

3. Determinación del estado nutricional a nivel colectivo: Para la realización de esta práctica se visitan dos colegios distintos de Badajoz (Juan Vázquez y Gadiana) tomando las siguientes medidas a niños/as de entre 8 y 10 años: Peso, talla, circunferencia de la muñeca, cintura, cadera y del brazo y pliegue tricipital (siguiendo los mismos métodos para medir que en la práctica 2).

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CECNS2, CECNS3 CECNS4

Resultados aprendizaje: RA139, RA143, RA144, RA145, RA146, RA147, RA148, RA149, RA150

4. Realizar dietas saludables en distintas situaciones fisiológicas y patológicas: La finalidad de esta práctica es la elaboración de una dieta equilibrada para una persona en concreto. Se realiza en el aula de informática y se utiliza un programa del profesor Mataix Verdú. Se determinar una dieta en función de los objetivos que queremos conseguir y las necesidades previamente calculadas, siendo un caso real de elaborar una dieta para un paciente.

Competencias adquiridas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT4, CT5, CT8, CT9, CECNS1, CECNS2, CECNS3, CECNS4

Resultados aprendizaje: RA135, RA136, RA137, RA138, RA139, RA140, RA141, RA142, RA144, RA146, RA148, RA149, RA150

5. Valoración de la ingesta a nivel individual. Dietario Dietético: Elaborar un dietario dietético. Para ello, se debe de anotar todas las comidas realizadas durante 5 días, teniendo en

cuenta todos los ingredientes y cantidades empleadas. Para valorar la dieta se usa un programa de nutrición (Mataix)

Competencias adquiridas:CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CECNS2, CECNS3 CECNS4

Resultados aprendizaje: RA139, RA143, RA144, RA145, RA146, RA147, RA148, RA149, RA150

6. Elaboración de tablas y percentiles antropométricos de colectividades: Una vez hechas las medidas en los dos colegios visitados, se organizaron los datos (por sexos) y se obtuvieron los percentiles de cada colegio, realizando los distintos índices y calculando dichos percentiles en esta práctica.

Competencias adquiridas:CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG5, CG6, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CECNS2, CECNS3 CECNS4

Resultados aprendizaje: RA139, RA143, RA144, RA145, RA146, RA147, RA148, RA149, RA150

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
Bloque 1 (Temas 1-2)	15,5	5,5			10
Bloque 2 (Temas 3-8)	58	18			40
Bloque 3 (Temas 9-16)	44,5	10		4,5	30
CAMPO O LABORATORIO					
Bloque 1 (Temas 1-5)			12		2
Bloque 2 (Temas 6-11)			8,5		2
Bloque 3 (Temas 9-16)			4		1,5
Evaluación del conjunto		2			
Total	150	35,5	24,5	4,5	85,5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Recursos y metodología de trabajo en las actividades presenciales

1. Para la exposición de cada tema se emplearán medios informáticos, principalmente mediante el uso de cañón de vídeo. El programa informático más empleado va a ser Power Point, aunque se podrán emplear otro tipo de programas, como la exposición de los temas en formato de página web (iexplorer o mozilla). Previamente a la exposición se les facilitará un resumen del tema en el que se incluyan los principales contenidos a impartir. Estos contenidos podrán ir en formato Power point, Word o cualquiera de ellos transformado en pdf. Para su disposición se depositará dentro de cada bloque temático en el moodle para lo que será necesario explicar brevemente su uso y su modo de darse de alta en las primeras semanas de clase. En aquellos casos en que sea posible se analizarán supuestos prácticos o noticias relevantes que vayan apareciendo y que permitan una mayor aplicabilidad del tema.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_D002	

2. Las prácticas de la asignatura se realizarán en los laboratorios habilitados al efecto en la Escuela de Ingenierías Agrarias, en el aula de informática y en los colegios con los que venimos colaborando desde hace varios años: CP Juan Vazquez y CP Gadiana. Para su desarrollo, se distribuirán los alumnos en grupos con un máximo de 10-12 alumnos. Se utilizarán así mismo programas informáticos de Elaboración de Dietas de Mataix. Los contenidos dedicados a las prácticas serán los siguientes:

1. Cálculo y Valoración del Estado Nutritivo Individual. Medidas antropométricas y cálculo de percentiles a partir de tablas.
2. Cálculo y Valoración del estado nutritivo de colectividades mediante la visita a varios colegios de Badajoz
3. Resolución de problemas relacionado con la nutrición y la dietética. Cálculo de metabolismo basal, resolución de problemas en base a la calorimetría indirecta, cálculo de pesos ideales.
4. Introducción a los programas nutricionales informáticos. Interpretación de resultados. Cálculo de necesidades personales. Realización de una serie de dietas en función de las necesidades individuales.
5. Elaboración de tablas de colectividades en base a los datos recogidos en los distintos colegios. Elaboración de percentiles.
6. Valoración de la ingesta a nivel individual mediante el seguimiento de lo ingerido durante una serie de días.
 - A nivel individual y Comparar resultados con las necesidades individuales.
 - A partir de una situación fisiológica o patológica especial

Recursos y metodología de trabajo en las actividades semi-presenciales y no presenciales

1. Los seminarios en pequeño grupo se centrarán en la elaboración de un trabajo monográfico. El número de alumnos por grupo será de 3-5. Se intentará hacer grupos con alumnos elegidos al azar de los matriculados aunque se intentará tener en cuenta aquellos alumnos de similares características, teniendo en cuenta a aquellos que trabajan. Así mismo se harán pequeños seminarios o comentarios de noticias relevantes con los bloques temáticos, para ello en la bibliografía adicional están los enlaces organizados por temas de dichos temas.
2. Las Tutorías permitirán un seguimiento adecuado del trabajo de los alumnos, así como su orientación en la elaboración de los trabajos monográficos por parte de los grupos creados y a través de herramientas como foros y comentarios bien presencial bien a través de moodle. Las tutorías presenciales se pretenden hacer en aulas disponibles al no contar con lugares específicos para tal fin y los despachos no ser lo suficientemente grandes como para acomodar a 5 ó 6 personas.

Recursos y metodología de trabajo para desarrollar competencias transversales

Para esto se puede emplear material de ampliación, tanto bibliográfico, como otro tipo de documentación (ej: páginas web) que permitan desarrollar otras competencias transversales o específicas de la titulación, ej: asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores.

Resultados de aprendizaje

- RA134. Conocer los nutrientes que componen los alimentos.
- RA135. Conocer la diversidad de factores que determinan y condiciona la alimentación
- RA136. Comprender diferentes aspectos aplicados a los conocimientos fisiológicos para la salud

humana

RA137. Entender los factores que influyen en la nutrición humana

RA138. Conocer el metabolismo de cada nutriente, y sus consumos recomendados

RA139. Saber evaluar la calidad nutricional de las distintas dietas.

RA140. Saber calcular, aplicar y adaptar las recomendaciones y requerimientos energéticos y nutricionales.

RA141. Entender la importancia de la dieta en la prevención de algunas enfermedades.

RA142. Calcular y establecer pautas alimentarias saludables

RA143. Evaluar el estado nutricional individual y en colectividades

RA144. Desarrollar la planificación de menús para colectivos

RA145. Diseñar e interpretar encuestas alimentarias

RA146. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas

RA147. Elaborar e interpretar una historia dietética. Interpretar una historia clínica

RA148. Calcular y establecer pautas alimentarias saludables

RA149. Realizar educación alimentaria

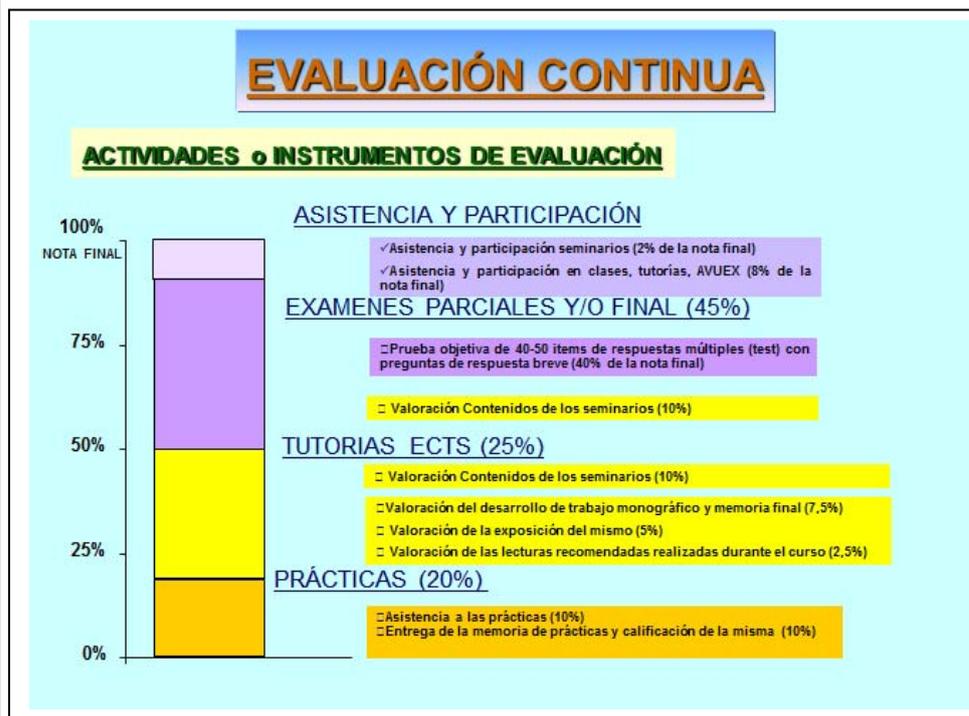
RA150. Planificar y desarrollar programas de promoción y de prevención de la salud

Sistemas de evaluación

1. Los exámenes constarán de preguntas cortas y de tipo test (mayoritariamente) en las que habrá una única respuesta verdadera. Es necesario sacar una calificación igual o superior a cinco para aprobarlos.
2. En las preguntas de tipo test las respuestas erróneas restarán la mitad del valor de la pregunta, es decir dos respuestas erróneas anulan una acertada. El valor de los exámenes es un 45% de la nota final
3. La materia del examen parcial será eliminada hasta la convocatoria de Julio si la nota es mayor de 5 y esta nota no hará media para compensar con los otros parciales. La no presentación a cualquiera de los parciales obliga al alumno a examinarse de toda la materia en las convocatorias oficiales. Los contenidos de los seminarios requiere un mínimo de 4 para aprobarlos.
4. La asistencia a prácticas es obligatoria así como la entrega de una memoria para aprobar la asignatura, con las que se puede obtener el 20% de la nota final. En caso de no asistir a alguna de las prácticas es imprescindible la realización de un examen práctico para superar la asignatura.
5. Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar un mínimo de cinco puntos en los exámenes teóricos así como tener realizadas las prácticas y entregada una memoria de las mismas y el seminario en su caso.
6. La fecha límite de entrega del cuaderno de prácticas y seminario será como máximo el día del examen final, de no ser así en las actas aparecerá la calificación de suspenso, independientemente de la nota obtenida en el examen teórico, hasta la entrega de las mismas en la siguiente convocatoria dentro del mismo curso.

*Una parte que hace referencia a los contenidos de los seminarios y que ya se valora sobre la nota final dentro de estos.

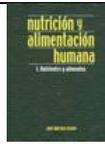
ACTIVIDADES e INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



Bibliografía (básica y complementaria)

Relacionados con la asignatura de Fisiología y Fundamentos de Nutrición, a continuación expongo los libros sobre los que los alumnos van a tener mayor acceso al estar disponible en la biblioteca del centro, siendo los tres primeros los recomendados como bibliografía de elección, os pongo el enlace de la biblioteca donde encontrareis la información más detallada de los libros: (Pendiente de introducir por el servicio de biblioteca)

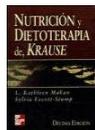
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA



Mataix Verdú, José (2009) *Nutrición y alimentación humana*. Tomo I, Nutrientes y alimentos ISBN: 9788484736646. La última edición es azul la portada.



Mataix Verdú, José (2009) *Nutrición y alimentación humana*. Tomo II, Situaciones Fisiológicas y Patológicas ISBN: 9788484736646. La última edición es azul la portada



Kathleen, L. y Escott-Stump, S. (2001). *NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA, DE KRAUSE Mahan* (Editorial McGraw-Hill)
10ª edición

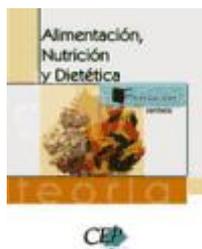


NUTRICION EN EL DEPORTE
de [MATAIX VERDU, JOSE](#) y [SANCHEZ COLLADO, PILAR](#) y [GONZALEZ GALLEGO, JULIO](#)
EDICIONES DIAZ DE SANTOS, S.A.
ISBN: 8479787708
2006

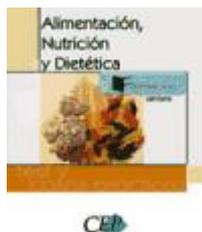


NUTRICION PARA EDUCADORES (V.I) (2ª ED.)
de [MATAIX VERDU, JOSE](#)
EDICIONES DIAZ DE SANTOS, S.A.
ISBN: 8479786760
2005

ALIMENTACIÓN Y DIETOTERAPIA
De CERVERA RAL, PILAR
ISBN: 84-486-0238-2
Editorial: INTERAMERICANA-McGRAW HILL
4ª edición 2004



ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA. TEORÍA
Ed. Cep
Precio:28 €(\$38,12)
388 páginas.
ISBN: 8483542420. ISBN-13: 9788483542422
(10/07/2006).



ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA. TEST Y CASOS PRÁCTICOS. FORMACIÓN
Ed. Cep
Precio:16 €(\$21,78)
168 páginas.
ISBN: 8483542439. ISBN-13: 9788483542439
(10/07/2006).

Moreno Rojas, Rafael (2000). *Nutrición y Dietética para tecnólogos de alimentos*. Díaz de Santos. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bender, A. (1993). Introducción a la nutrición y el metabolismo. Acribia S. A. Zaragoza.

Bender, A. (1994). Diccionario de nutrición y tecnología de los alimentos. Acribia S. A. Zaragoza.

Cervera, P., Clapes, J., Rigolfas, R. (1994). Alimentación y dietoterapia. Nutrición aplicada a la salud y la enfermedad. Segunda edición. Interamericana.McGRAW-HILL. Madrid.

Coultate, T. y Daveis, J. (1994). Alimentos. Lo que conviene saber para una alimentación correcta.. Acribia S. A. Zaragoza.

Hegarty, V (1995). Nutrition, Food, and the environment. Eagan Press. Minnesota, USA

Liane M. Summerfield (2002). Nutrición, Ejercicio y Comportamiento. Thomson Editores S.A. Madrid.

Martínez, J.A. (1998). Fundamentos Teórico-prácticos de nutrición y dietética. Interamericana.McGRAW-HILL. Madrid

Maurice H. Lessof (). Alergia e intolerancia a los alimentos.Traducido por Ma. del Carmen Aragón Rob

Muller, H.G. y Tobin, G. (). Nutrición y Ciencia de los alimentos. Acribia, S.A. Zaragoza

Pamplona Roger, J.D. (2001). Enciclopedia de los alimentos y su poder curativo: tratado de bromatología y dietoterapia. Vol.1, 2. Editorial Safeliz. Madrid

Rivero, M; Riba, M.; Vila, L.; Infiesta, F (1999). Manual de dietética y nutrición. Ediciones A. Madrid Vicente, Mundi-Prensa Ediciones, S.A

Robinson, C.; Weigley, E y Mueller, D; R (1997). Basic nutrition and diet therapy, 8 Edition. Prentice Hall. New Jersey

Tolonen, M.Vitaminas y minerales en la salud y la nutrición. Acribia, S.A Zaragoza.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Previamente a la exposición se les facilitará un resumen del tema en el que se incluyan los principales contenidos a impartir. Estos contenidos podrán ir en formato Power point, Word o cualquiera de ellos transformado en pdf. Para su disposición se depositará dentro de cada

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_D002	

bloque temático en el moodle para lo que será necesario explicar brevemente su uso. En aquellos casos en que sea posible se analizarán supuestos prácticos o noticias relevantes que vayan apareciendo y que permitan una mayor aplicabilidad del tema, que se irán mandando como lecturas recomendadas en el moodle, unas para entregar tareas y puntuables y otras solamente de apoyo a la docencia.

Además se les proporcionará artículos científicos relacionados con cada uno de los temas para contrastar estudios científicos con los contenidos vistos en clase.

Recursos Virtuales:

Para esto se puede emplear material de ampliación, tanto bibliográfico, como otro tipo de documentación (ej: páginas web) que permitan desarrollar otras competencias transversales o específicas de la titulación, ej: asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores. Todo ello en la plataforma del campus virtual moodle.

Además se tendrán un calendario por tema, de cómo se va desarrollando el temario, donde se especificará el tiempo dedicado a cada tema, clases a recuperar...

Dispondrán de toda la información de prácticas, convocatorias de exámenes, calificaciones

También cualquier congreso relacionado con la asignatura será puesta la información a disposición del alumno, así como publicaciones que resulten interesante sobre temas relacionados con los contenidos vistos en clase.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: : [Ver web EIA](#)

Tutorías de libre acceso: [Ver web EIA](#) Además por correo electrónico, Skype (earanda) y Hangout (cytaeia@gmail.com) estarán disponibles para cualquier consulta en este sentido.

Recomendaciones

El diseño de la asignatura está planteado para que todos los alumnos puedan alcanzar los objetivos. Sin embargo, si algunos alumnos presentan mayores dificultades en alcanzar dichos objetivos se les recomendará especialmente el uso de la bibliografía de apoyo seleccionada.

Adicionalmente, se dedicarán sesiones de tutoría para estos alumnos, o incluso existe la posibilidad de utilizar otros recursos como correo electrónico, foros o chat a través del moodle para plantear foros de debates sobre temas impartidos o relacionados con ellos.

En general las recomendaciones para todos los alumnos para el mejor aprovechamiento de la asignatura son:

- Disponer de conexión a Internet desde el lugar preferente de estudio (casa, biblioteca, sala de libre acceso...).
- Asistir de forma regular a las clases presenciales y prácticas de la asignatura.
- Leer y analizar la bibliografía recomendada por el profesor.
- Participar activamente en las clases, aula virtual, foros...