



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: NUTRICIÓN II

Código: CTE0408

Paralelo: A, A, A, A

Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017

Profesor: LAZO VELEZ MARCO ANTONIO

Correo electrónico malv@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0399 Materia: NUTRICIÓN I

2. Descripción y objetivos de la materia

La nutrición es una asignatura que busca crear conciencia en el estudiante y futuro ingeniero en lo que se refiere a mantener una buena alimentación, impartiendo conocimientos que le permitan identificar oportunidades en el mercado para desarrollar productos destinados a ciertos grupos sociales.

Con la asignatura de nutrición II se pretende conocer sobre los estudios que hasta el momento se han realizado en el país en aspectos relacionados con la nutrición, la absorción de nutrientes y los procesos tecnológicos de fortificación y enriquecimiento.

Los conocimientos adquiridos en la asignatura servirán de base para el estudio de la Nutrición III y Nutrición Industrial en cursos superiores.

3. Contenidos

01.	Requerimiento de nutrientes en la población.
01.01.	Requerimiento nutricional y calórico: IRD (OMS) (3 horas)
01.02.	Estudios de nutrición en la población ecuatoriana (ENSAUD) (6 horas)
02.	Absorción de nutrientes por el organismo.
02.01.	Sistema digestivo (2 horas)
02.02.	Absorción de carbohidratos (3 horas)
02.03.	Absorción de grasa (3 horas)
02.04.	Absorción de proteínas (3 horas)
02.05.	Absorción de micronutrientes (3 horas)
03.	Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes
03.01.	Biodisponibilidad, bioaccesibilidad y bioactividad de los nutrientes (4 horas)
03.02.	Factores anti nutrimentales en los alimentos (3 horas)
03.03.	Parámetros de optimización de los procesos industriales en el contenido y calidad de los nutrientes en los alimentos (4 horas)
03.04.	Tecnologías emergentes (3 horas)
04.	Procesos de fortificación y enriquecimiento
04.01.	Selección de nutrientes (2 horas)
04.02.	Selección del vehículo (2 horas)
04.03.	Otras consideraciones (4 horas)
05.	Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos
05.01.	Estudios físico químicos (3 horas)
05.02.	Estudios in vitro (3 horas)
05.03.	Estudios in vivo (PER) (3 horas)

06.	Composición nutricional de los principales grupos de alimentos
06.01.	Cereales (2 horas)
06.02.	Lácteos (2 horas)
06.03.	Cárnicos (2 horas)
06.04.	Bebidas (2 horas)
06.05.	Frutas y vegetales (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ah. Identificar segmentos poblacionales con desnutrición y malos hábitos alimenticios.	
– Conocer los principales índices para realizar una evaluación nutricional generalizada.	-Resolución de ejercicios, casos y otros
– Identificar el tipo de alimentación que deben tener el ser humano en las distintas etapas de la vida.	-Evaluación escrita
ai. Indagar las propiedades nutricionales de alimentos ancestrales y de los disponibles en la región para solucionar problemas de orden alimenticio.	
– Conocer el requerimiento diario alimenticio en cada etapa de la vida a fin de establecer dietas acordes a la edad.	-Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
– Identificar los trastornos de conducta alimentaria y posibles enfermedades relacionadas con la nutrición.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros
ak. Formular y procesar alimentos con diferentes requerimientos nutricionales, acorde a las necesidades de los grupos poblacionales.	
– Identificar enfermedades relacionados con la alimentación en diferentes etapas de la vida.	-Resolución de ejercicios, casos y otros
– Proponer el desarrollo de productos alimenticios adecuados para cada etapa de la vida, según sus necesidades.	-Foros, debates, chats y otros -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulo 1	Requerimiento de nutrientes en la población.	APORTE 1	3	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Evaluación escrita	capítulo 1 y 2	Absorción de nutrientes por el organismo., Requerimiento de nutrientes en la población.	APORTE 1	4	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulo 3	Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes	APORTE 2	3	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Evaluación escrita	Capítulo 3 y 4	Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes	APORTE 2	4	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Investigaciones	capítulo 5	Absorción de nutrientes por el organismo., Composición nutricional de los principales grupos de alimentos, Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes, Requerimiento de nutrientes en la población., Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos	APORTE 3	9	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Foros, debates, chats y otros	Capítulo 6	Composición nutricional de los principales grupos de alimentos	APORTE 3	3	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Reactivos	Capítulo 5 y 6	Composición nutricional de los principales grupos de alimentos, Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos	APORTE 3	4	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Reactivos	Todos los Contenidos	Absorción de nutrientes por el organismo., Composición nutricional de los principales	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		grupos de alimentos, Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes, Requerimiento de nutrientes en la población., Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos			
Reactivos	Todos los capítulos	Absorción de nutrientes por el organismo., Composición nutricional de los principales grupos de alimentos, Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes, Requerimiento de nutrientes en la población., Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

El método que se utilizará para el desarrollo de esta asignatura será el expositivo orientado a la generación de conocimiento y se promoverá el trabajo colaborativo y la participación activa de los estudiantes a fin de mantener aulas creativas donde prevalezca la actividad y el protagonismo de los estudiantes, favoreciendo su aprendizaje. Se utilizará el aprendizaje basado en problemas como técnica de enseñanza, para desarrollar competencias de análisis-síntesis en situaciones reales.

Criterios de Evaluación

En la presentación de investigaciones se evaluará el contenido científico, redacción, coherencia, ortografía y la ausencia de plagio. Durante la exposición oral y presentaciones de Power Point se tomará en cuenta la preparación del estudiante, la fluidez y el manejo adecuado de los recursos tecnológicos.

En las lecciones, pruebas escritas y el examen final se evaluará el conocimiento teórico y razonamiento del estudiante en la argumentación a las preguntas de razonamiento.

En el desarrollo de las tareas dentro del aula se utilizará técnicas grupales y se calificará la presentación y la entrega oportuna al finalizar la hora clase, se tomará en cuenta la participación de cada miembro del grupo y los resultados obtenidos.

Cabe destacar que en cada evidencia se tomará en cuenta la ortografía, en cuanto a la asistencia no será considerada como parte del aporte y queda descartado la exoneración del examen final puesto que no se contempla en el Reglamento de la Universidad del Azuay.

Recordar que la asistencia no puede considerarse como un aporte y que el Reglamento de la Universidad del Azuay no contempla exoneración del examen final.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CAMPOS, HANNIA.	MISS	ACIDOS GRASOS SATURADOS Y TRANS Y RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR/ CONFERENCIA. MINISTERIO DE IN	2008	NO INDICA
CAMPOS, HANNIA.	MISS	ACIDOS GRASOS SATURADOS Y TRANS Y RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR/ CONFERENCIA. MINISTERIO DE IN	2008	NO INDICA
L. KATHLEEN MAHAN	Elsevier	DIETOTERAPIA	2013	978-1-4377-2233-8
LYDDON, WILLIAM J., JONES, JOHN V.	El Manual Moderno, S.A.	TERAPIAS COGNITIVAS CON FUNDAMENTO EMPÍRICO: APLICACIONES ACTUALES Y FUTURAS/ MANUAL MODERNO. CAPÍTULO	2002	970-729-001-3
MATAIX, JOSÉ.	Ergón	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA TOMO 1 Y 2	2009	978-84-8473-664-6
MATAIX, JOSÉ.	Ergon	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA TOMO 1 Y 2	2013	978-84-8473-664-6

Web

Autor	Título	URL
Llorens, Elsa Beatriz	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?
Llorens, Elsa Beatriz	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?
Carrillo Durán, María	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?
Carrillo Durán, María	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	URL
Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeros P., Gómez LF., Monge R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años . ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador	http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf	

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **01/09/2016**

Estado: **Aprobado**