UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos

Materia: NUTRICIÓN II
Código: CTE0408
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: LAZO VELEZ MARCO ANTONIO
Correo electrónico: malv@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Código: CTE0399 Materia: NUTRICIÓN I

Nivel: 5

Distribución de horas.

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

2. Descripción y objetivos de la materia

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

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	**Requerimiento de nutrientes en la población.**
1.1	Requerimiento nutricional y calórico: IRD (OMS) (3 horas)
1.2	Estudios de nutrición en la población ecuatoriana (ENSAUD) (6 horas)
2	**Bioeconomía en la nutrición y salud**
2.1	fundamentos de la bioeconomía (3 horas)
2.2	Desarrollo de la bioeconomía orientada a los grandes retos sociales (3 horas)
2.3	Criterios de optimización de procesos orientados a la sostenibilidad y al cambio climático (3 horas)
2.4	Seguridad Alimentaria (3 horas)
2.5	Binomio alimentación y salud (3 horas)
3	**Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes**

3.1	Biodisponibilidad, bioaccesibilidad y bioactividad de los nutrientes (4 horas)
3.2	Factores anti nutrimentales en los alimentos (4 horas)
3.3	Parámetros de optimización de los procesos industriales en el contenido y calidad de los nutrientes en los alimentos (4 horas)
3.4	Tecnologías emergentes (3 horas)
4	**Procesos de fortificación y enriquecimiento**
4.1	Selección de nutrientes (3 horas)
4.2	Selección del vehículo (3 horas)
4.3	Otras consideraciones (4 horas)
5	**Factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la bioaccesibilidad:**
5.1	Factores internos (3 horas)
5.2	Factores Externos (3 horas)
6	**Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos**
6.1	Estudios físico químicos (3 horas)
6.2	Estudios in vitro (3 horas)
6.3	Estudios in vivo (PER) (3 horas)

5. 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.	-Evaluación escrita -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 -Resolución de ejercicios, casos y otros
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.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-- Identificar los trastornos de conducta alimentaria y posibles enfermedades relacionadas con la nutrición.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos 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.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-- Proponer el desarrollo de productos alimenticios adecuados para cada etapa de la vida, según sus necesidades.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros. Parcial I	Bioeconomía en la nutrición y salud, Requerimiento de nutrientes en la población.	APORTE	4	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita. Presentación de trabajo de investigación parcial I	Bioeconomía en la nutrición y salud, Requerimiento de nutrientes en la población.	APORTE	6	Semana: 5 (07/10/19 al 10/10/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros parcial II	Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes	APORTE	4	Semana: 7 (21/10/19 al 26/10/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita. Presentación del trabajo de investigación parcial II.	Procesos de fortificación y enriquecimiento, Procesos tecnológicos de los alimentos y su influencia en la absorción de nutrientes	APORTE	6	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios, casos y otros III.	Factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la	APORTE	4	Semana: 14 (09/12/19 al 14/12/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		bioaccesibilidad: , Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos			
Evaluación escrita	Evaluación escrita. Presentación de trabajo de investigación parcial III	Factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la bioaccesibilidad: , Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos	APORTE	6	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	Toda la materia.	Bioeconomía en la nutrición y salud, Factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la bioaccesibilidad: , 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	EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Evaluación escrita	Toda la materia	Bioeconomía en la nutrición y salud, Factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la bioaccesibilidad: , 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: 21 (al)

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.

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MATAIX, JOSÉ.	Ergón	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN HUMANA TOMO 1 Y 2	2009	978-84-8473-664-6
CAMPOS, HANNIA.	MIESS	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	2002	970-729-001-3

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
		FUTURAS/ MANUAL MODERNO. CAPÍTU		

Web

Autor	Título	Url
Llorens, Elsa Beatriz	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10384418&p00=alimentacion+en+cada+etapa+d
Carrillo Durán, María Verónica. López Lita,	Http://Site.Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10086604&p00=nutricion+humana

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2019

Estado: Aprobado