UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: ALIMENTOS FUNCIONALES
Código: IALI904
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: LAZO VELEZ MARCO ANTONIO
Correo electrónico malv@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

Prerrequisitos:

Código: IALI805 Materia: NUTRICIÓN INDUSTRIAL

2. Descripción y objetivos de la materia

Los alimentos funcionales son una parte intrínseca de la carrera.Las materias que se imparten en la misma son base para la comprensión, desarrollo y uso de estos productos. Además, vinculan la parte científica y tecnológica de la carrera con la salud del consumidor.

Los conceptos de un alimento funcional. Su función como promotores de salud. Su diseño y elaboración. La validación en el producto de los principios que rigen la normativa sobre alimentos funcionales.

Es una rama actual y la de mayor crecimiento en la industria de alimentos. La impartición de esta materia ayuda al estudiante a tener una visión clara del presente y futuro de los alimentos, así como de su gestión y elaboración.

3. Contenidos

1	**INTRODUCCIÓN**
1.1	Alimentos con beneficios para la salud y bienestar (2 horas)
1.2	Suplementos alimenticios y nutracéuticos (2 horas)
1.3	Alimentos ultraprocesados (2 horas)
1.4	Alimentos Procesados (2 horas)
1.5	Calidad de los alimentos procesados (2 horas)
1.6	Alteraciones de los alimentos (1 horas)
2	**APLICACIONES A LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN (CASO DE ESTUDIOS)**
2.1	Definición del producto a elaborar (2 horas)
2.2	Analizar objetivos de la alimentación (Leyes de la alimentación) (1 horas)
2.3	Analizar funciones específicas del alimento (2 horas)
2.4	Analizar el uso y beneficios atribuidos al alimento (2 horas)
2.5	Analizar el componente nutricional y nutracéutico del producto (3 horas)
2.5.1	Bioactivos y antinutrientes (1 horas)
2.5.2	Genómica nutricional (1 horas)
2.6	Analizar el Proceso tecnológico del alimento y su influencia en la absorción de nutrientes (2 horas)
2.7	Estudio de accesibilidad (2 horas)
2.7.1	Biodisponibilidad, bioaccesibilidad y bioactividad de los nutrientes (2 horas)
2.8	Rediseño del producto y definición del proceso (4 horas)
2.8.1	Valorar los criterios de optimización de procesos orientados a la sostenibilidad y al cambio climático (2 horas)
2.8.2	Valorar los parámetros de optimización de los procesos industriales en el contenido y calidad de los nutrientes del alimento (2 horas)
2.8.3	Valorar los factores para modular desde la tecnología de alimentos y que afectan a la accesibilidad de nutrientes: (2 horas)

2.9	Análisis de marcadores (3 horas)
2.9,1	Técnicas de valoración de la calidad nutrimental de los alimentos (3 horas)
2.9,2	Técnicas de valoración de la funcionalidad de los alimentos (3 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Desarrolla productos alimentarios, conforme a la demanda y realidad nacional	
-Aprende los fundamentos para diseñar productos funcionales	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Identifica los grupos químicos en los que se basan los principios activos de los alimentos funcionales	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Reconoce los diferentes grupos de alimentos funcionales.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Teoria		APORTE	3	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Avances		APORTE	7	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Evaluación escrita	Teoría		APORTE	3	Semana: 11 (28/11/22 al 03/12/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Avances		APORTE	7	Semana: 11 (28/11/22 al 03/12/22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Avances		APORTE	7	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Evaluación escrita	Teoría		APORTE	3	Semana: 16 (02/01/23 al 07/01/23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación de resultados y exposición del proyecto.		EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Teórico – práctico		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
G. MAZZA.		Alimentos funcionales, Nutrición y dietética, Ciencia y tecnología de los alimentos.	2000	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 21/09/2022

Estado: Aprobado