



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos

Materia: ANÁLISIS DE ALIMENTOS
Código: IALI502
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: CHALCO QUEZADA DIANA CATALINA
Correo electrónico: dchalco@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Código: IALI404 Materia: ANÁLISIS INSTRUMENTAL

Nivel: 5

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 40		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	32	0	40	120

2. Descripción y objetivos de la materia

El programa comprende conocimientos básicos de métodos y técnicas que se utilizan en el análisis de alimentos, así como fundamentos generales sobre muestreo y preparación de muestras. El contenido del programa hace hincapié en el análisis proximal, aunque se estudiará también algunos análisis específicos en diferentes tipos de alimentos.

Para comprender de mejor manera estos conocimientos, el estudiante deberá tener bases bien cimentadas de las asignaturas de Química Orgánica, Química Analítica y Química Instrumental. Por otro lado, la asignatura tiene también relación directa con todas las Tecnologías que se imparten en la carrera.

Esta asignatura contribuirá en forma importante en la formación del Ingeniero en alimentos, porque garantizará el mejor control de calidad de los alimentos tanto como materias primas, durante los procesos y como productos terminados, para una correcta toma de decisiones.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	ASPECTOS GENERALES
1.1.	Concepto. Métodos y Técnicas de Análisis. (1 horas)
1.2	Clasificaciones de los alimentos. (2 horas)
1.3	Normas Sanitarias. (1 horas)
2	MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS
2.1	Requisitos básicos del muestreo (1 horas)
2.2	Tipos de muestreo (1 horas)
2.3	Toma de muestras y preparación de muestras. (2 horas)
3	ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS

3.1	Humedad y Sólidos Totales. (4 horas)
3.2	Cenizas (4 horas)
3.3	Grasas (8 horas)
3.4	Proteínas (8 horas)
3.5	Fibra cruda. (8 horas)
4	ANÁLISIS ESPECÍFICOS
4.1	Leche y derivados (8 horas)
4.2	Carne y productos cárnicos (8 horas)
4.3	Frutas y verduras (8 horas)
4.4	Farináceos (8 horas)
4.5	Bebidas (8 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Controla la calidad e inocuidad de procesos productivos alimentarios mediante técnicas de análisis y sistemas de gestión.

-Comprende la relación entre las técnicas de Análisis Químico Instrumental y la composición química de un Alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio
-Tiene la capacidad de seleccionar el mejor método de ensayo en función de las características de un alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita basada en reactivos.	ASPECTOS GENERALES	APORTE	4	Semana: 3 (04/10/21 al 09/10/21)
Investigaciones	Prueba basada en reactivos	MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	3	Semana: 5 (18/10/21 al 23/10/21)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	3	Semana: 5 (18/10/21 al 23/10/21)
Investigaciones	Investigación bibliográfica	ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS	APORTE	3	Semana: 9 (15/11/21 al 17/11/21)
Evaluación escrita	Prueba escrita basada en reactivos	ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	4	Semana: 10 (22/11/21 al 27/11/21)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio	ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS	APORTE	3	Semana: 10 (22/11/21 al 27/11/21)
Evaluación escrita	Prueba basada en reactivos	ANÁLISIS ESPECÍFICOS	APORTE	4	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Investigaciones	Investigación bibliográfica	ANÁLISIS ESPECÍFICOS	APORTE	3	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio	ANÁLISIS ESPECÍFICOS	APORTE	3	Semana: 17-18 (09-01-2022 al 22-01-2022)
Evaluación escrita	Examen final escrito	ANÁLISIS ESPECÍFICOS , ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita	Examen supletorio escrito	ANÁLISIS ESPECÍFICOS , ANÁLISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Nielsen Suzanne	Acribia	Análisis de los alimentos	2008	
Astiasarán Iciar, Martínez Alfredo	McGraw Hill	Alimentos, composición y propiedades	2005	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/09/2021**

Estado: **Aprobado**