



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: ANÁLISIS DE ALIMENTOS
Código: IALI502
Paralelo: A
Periodo: Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: CHALCO QUEZADA DIANA CATALINA
Correo electrónico: dchalco@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: IALI404 Materia: ANÁLISIS INSTRUMENTAL

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

1.1.	Concepto. Métodos y Técnicas de Análisis.
1.2	Clasificaciones de los alimentos.
1.3	Normas Sanitarias.
2.1	Requisitos básicos del muestreo
2.2	Tipos de muestreo
2.3	Toma de muestras y preparación de muestras.
3.1	Humedad y Sólidos Totales.
3.2	Cenizas

3.3	Grasas
3.4	Proteínas
3.5	Fibra cruda.
4.1	Leche y derivados
4.2	Carne y productos cárnicos
4.3	Frutas y verduras
4.4	Farináceos
4.5	Bebidas

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 -Reactivos
-Tiene la capacidad de seleccionar el mejor método de ensayo en función de las características de un alimento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita.	ASPECTOS GENERALES	APORTE	3	Semana: 3 (03-OCT-22 al 08-OCT-22)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	3	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Reactivos	Prueba escrita basada en reactivos.	MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	4	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Evaluación escrita	Prueba escrita.	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS	APORTE	3	Semana: 8 (07-NOV-22 al 12-NOV-22)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ANALISIS ESPECIFICOS	APORTE	3	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Reactivos	Prueba basada en reactivos.	ANALISIS ESPECIFICOS	APORTE	4	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Evaluación escrita	Prueba escrita.	ANALISIS ESPECIFICOS	APORTE	4	Semana: 15 (al)
Investigaciones	Trabajo de investigación grupal.	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	APORTE	3	Semana: 16 (02-ENE-23 al 07-ENE-23)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ANALISIS ESPECIFICOS	APORTE	3	Semana: 16 (02-ENE-23 al 07-ENE-23)
Evaluación escrita	Examen final escrito.	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen escrito.	ANALISIS ESPECIFICOS , ANALISIS PROXIMAL DE LOS ALIMENTOS, ASPECTOS GENERALES , MUESTREO Y PREPARACION DE MUESTRAS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El trabajo autónomo se basará en: - Investigaciones individuales y grupales. - Tareas	Autónomo
Las clases docentes se desarrollarán en base a: - Clases magistrales - Prácticas de laboratorio - Exposición de trabajos - Vídeos informativos	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En los trabajos autónomos se evaluará el nivel de investigación, el cumplimiento de tareas, el nivel de redacción y la ortografía, la coherencia en las ideas y el razonamiento lógico basado en conceptos y fundamentos científicos, la ausencia de copia textual y la aplicación de normas bibliográficas.	Autónomo
En la exposición de trabajos se evaluará el conocimiento del tema investigado y la fluidez en la exposición del mismo. En las prácticas de laboratorio se evaluará el cumplimiento de las BPL, la seriedad y responsabilidad en el trabajo asignado, la destreza, aplicación de conocimientos teóricos e interpretación de datos. En pruebas y exámenes, se evaluará el conocimiento teórico, la aplicación de conceptos y el razonamiento lógico.	Total docencia

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

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2022**

Estado: **Aprobado**