UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA DE FARINÁCEOS
Código: CTE0275
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: LAZO VELEZ MARCO ANTONIO
Correo electrónico: malv@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Se espera que al finalizar el curso, el alumno será capaz de comprender las propiedades químicas, físicas, nutricionales, nutracéuticas y anatómicas de cereales, leguminosas y de sus productos derivados, analizar y evaluar los procesos de manufactura para alimentos de cereales, especialmente en las líneas de la elaboración de pastas alimenticias, panificación, repostería y alimentos fabricados por extrusión e integrar los programas de aseguramiento de calidad en los procesos industriales de transformación de granos. En cuanto a la parte práctica de la asignatura, el estudiante será capaz de plantear soluciones a problemas de calidad y condiciones del proceso e implementar y estandarizar los sistemas de producción. A través de un proyecto de innovación se espera que el estudiante desarrolle la habilidad necesaria para diseñar, manejar, analizar e interpretar la información obtenida al hacer uso de ingredientes y modificaciones en los procesos de manufactura de los farináceos.

La Tecnología de Farináceos es una asignatura de carácter teórico-práctica que permite al estudiante conocer la estructura y composición de los farináceos, término que refiere a un grupo de alimentos, generalmente granos (cereales y leguminosas) y tubérculos con altos contenidos de carbohidratos (almidones) y que por sus características pueden ser reducidos a harinas. Además, esta signatura explora los principales procesos de transformación y manufactura de este grupo de alimentos.

El alumno podrá hacer uso en forma práctica de los conocimientos adquiridos en asignaturas previamente seguidas durante la carrera como son la Química de Alimentos, Análisis de Alimentos, Microbiología y Diseño y Análisis de Experimentos. Finalmente el curso práctico introduce conceptos de innovación y emprendimiento para reforzar, completar y ampliar la intención general del mismo.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Introducción
02.01.	Introducción
02.02.	Procesos tecnológicos y técnicas específicas de análisis
02.03.	Nuevos desarrollos en la tecnología e equipos e instalaciones básicas
02.04.	Aditivos y envases y embalajes
03.01.	Introducción a la germinación de cereales.
03.02.	Procesos tecnológicos y técnicas específicas de análisis
03.03.	Nuevos desarrollos en la tecnología e equipos e instalaciones básicas

03.04.	Aditivos y envases y embalajes
04.01.	Introducción a la fermentación de cereales.
04.02.	Pprocesos tecnológicos y técnicas específicas de análisis
04.03.	Nuevos desarrollos en la tecnología e equipos e instalaciones básicas
04.04.	Aditivos y envases y embalajes
05.01.	Introducción
05.02.	Procesos tecnológicos y técnicas específicas de análisis
05.03.	Nuevos desarrollos en la tecnología e equipos e instalaciones básicas
05.04.	Aditivos y envases y embalajes
06.01.	Introducción a la tecnología de almidones
06.02.	Pprocesos tecnológicos y técnicas específicas de análisis
06.03.	Nuevos desarrollos en la tecnología e equipos e instalaciones básicas

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ad. Desarrollar las tecnologías adecuadas de procesamiento y conservación de los alimentos y aplicarlas en la generación de pequeñas industrias.	
-Estudiar nuevas tecnologías aplicables a la utilización y procesamiento de alimentos ancestrales con fines de industrialización.	-Evaluación escrita -Informes -Resolución de ejercicios, casos y otros
af. Elegir la maquinaria idónea y los envases adecuados en base a la capacidad de producción y tipo de producto.	
-Realizar estudios y propuestas de innovación en equipos y procesos en base al cálculo y parámetros recomendados.	-Evaluación escrita -Informes -Resolución de ejercicios, casos y otros
am. Desarrollar técnicas adecuadas de procesamiento y control de alimentos de origen animal y vegetal.	
-Determinar nuevos productos, procesos y tiempos de vida de los productos experimentados.	-Evaluación escrita -Informes -Resolución de ejercicios, casos y otros
ap. Conocer el uso correcto de aditivos naturales y sintéticos de acuerdo a la normativa y aplicando la ética profesional.	
-Utilizar los aditivos modernos y permitidos dentro de la industria de los farináceos.	-Evaluación escrita -Informes -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	informe caso 1, escrito y producto.	Caso I Manejo y almacenamiento de cereales, Generalidades y propiedades de los farinaceos.	APORTE	4	Semana: 4 (22-ABR-20 al 27-ABR-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso 1, ejercicios y otros.	Caso I Manejo y almacenamiento de cereales, Generalidades y propiedades de los farinaceos.	APORTE	2	Semana: 4 (22-ABR-20 al 27-ABR-20)
Informes	Caso 2, informe y producto.	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso I Manejo y almacenamiento de cereales	APORTE	4	Semana: 6 (06-MAY-20 al 11-MAY-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso 2, ejercicios varios	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso I Manejo y almacenamiento de cereales	APORTE	2	Semana: 6 (06-MAY-20 al 11-MAY-20)
Informes	Caso 3, informe y producto.	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso 3 Productos fermentados (Panificación).	APORTE	4	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso 3, ejercicios, varios.	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso 3 Productos fermentados (Panificación).	APORTE	2	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Informes	Caso 4, informe y producto.	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso 3 Productos fermentados (Panificación).	APORTE	4	Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso 4, ejercicios, varios	Caso 4 Productos no fermentados, Caso 5 Producción industrial de almidones, modificados y edulcorantes	APORTE	2	Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20)
Informes	Caso 5	Caso 4 Productos no fermentados, Caso 5 Producción industrial de almidones, modificados y edulcorantes	APORTE	4	Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso 5, ejercicios y otros.	Caso 4 Productos no fermentados, Caso 5 Producción industrial de almidones, modificados y edulcorantes	APORTE	2	Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020)
Evaluación escrita	Toda la materia.	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso 3 Productos fermentados (Panificación)., Caso 4 Productos no fermentados, Caso I Manejo y almacenamiento de cereales, Generalidades y propiedades de los farinaceos.	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	Toda la materia	Caso 2 Productos germinados (malteados, brotes u otros), Caso 3 Productos fermentados (Panificación)., Caso 4 Productos no fermentados, Caso 5 Producción industrial de almidones, modificados y edulcorantes, Caso I Manejo y almacenamiento de cereales, Generalidades y propiedades de los farinaceos.	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Recalde Posso E., Durán Altisent J.	Centro Interamericano de Investigación y Transferencia de Tecnología en Oleagino	Cultivos Energéticos alternativos	2009	
Badui Dergal Salvador	Pearson	Química de los Alimentos	2013	
Grupo Latino Editores	Grupo Latino Editores	Ciencia, tecnología e industria de alimentos	2008	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 21/03/2020

Estado: Aprobado