

PROGRAMA DE ALIMENTOS LIBRES DE GLUTEN

Carrera: Ingeniería en Alimentos

Asignatura: Alimentos Libres de Gluten

Núcleo al que pertenece: Superior Complementario¹

Docente: Dr. Dario Marcelino Cabezas

Prerrequisito obligatorio: Bioquímica de Alimentos

Objetivos

Objetivos generales

Se espera que quienes cursen la asignatura:

- Comprendan los conceptos básicos relacionados a la enfermedad celíaca.
- Analicen las implicancias de la enfermedad celíaca sobre el control de los procesos productivos destinados al desarrollo de alimentos libres de gluten.

Objetivos específicos

Se pretende que los alumnos:

- Conozcan la sintomatología y las formas de diagnóstico relacionadas con la enfermedad celíaca.
- Evalúen los requerimientos necesarios para implementar las buenas prácticas de manufactura y la gestión de calidad en las industrias productoras de alimentos libres de gluten.
- Adquieran los conceptos necesarios para planificar y desarrollar alimentos libres de gluten a pequeña y gran escala.
- Conozcan la Legislación vigente referente a la temática.

¹ En el plan vigente RCS N° 454/15. Para el plan RCS N°163/02, pertenece al núcleo Superior Electivo.

Contenidos mínimos

Definición de celiacía. Prevalencia de la enfermedad en nuestro país y en el mundo. Prolaminas tóxicas. Cereales permitidos y prohibidos en la dieta del celíaco. Propiedades funcionales del gluten y estrategias de sustitución. Alimentos con gluten, libres de gluten y dudosos. Alimentos libres de gluten disponibles en el mercado. Investigación y desarrollo destinado a la formulación de ALG. Implementación de BPM, POES y sistemas de gestión de calidad adecuados a las industrias productoras de alimentos libres de gluten. Marco regulatorio.

Carga Horaria: 40 hs totales (4 horas semanales durante 10 semanas)

Programa analítico

UNIDAD 1: Introducción

Definición de celiacía. Prevalencia de la enfermedad en nuestro país y en el mundo. Prolaminas tóxicas. Cereales permitidos y prohibidos en la dieta del celíaco. Alimentos con gluten, libres de gluten y dudosos. Alimentos libres de gluten disponibles en el mercado. Actividad de las asociaciones de celíacos en el país (Asociación Celíaca Argentina, Asistencia al Celíaco en Argentina). Funciones de la Cámara Argentina de Productores de Alimentos libres de gluten y afines (CAPALIGLU).

UNIDAD 2: Aspectos médicos y nutricionales de la enfermedad celíaca

Cuadros típicos y atípicos de la enfermedad. Enfermedades relacionadas. Diagnóstico. Tratamiento. La dieta libre de gluten. Consecuencias de no cumplir el tratamiento. Deficiencias nutricionales y suplementos requeridos para una correcta DLG.

UNIDAD 3: Desarrollo de productos

Investigación y desarrollo destinado a la formulación de ALG. Propiedades funcionales del gluten y estrategias de sustitución. La contaminación cruzada. Estado actual y perspectivas futuras relacionadas a la temática.

UNIDAD 4: Gestión de Calidad

Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y sistemas de gestión de calidad en las industrias productoras de alimentos libres de gluten.

Unidad 5: Análisis de Mercado

Análisis del mercado de ALG. Estrategias de marketing. Competencia. Publicidad. Campaña publicitaria.

Unidad 6: Legislación

Legislación Provincial, Nacional e Internacional en la materia. El ANMAT-INAL como ente regulador. Marco legal para la certificación de ALG. Rotulado. La ley celíaca Argentina y sus implicancias.

Actividades prácticas

Trabajo Práctico: Desarrollo de productos panificados y/o pastas a bases de harinas libres de gluten.

Bibliografía

Bibliografía obligatoria

- Código Alimentario Argentino Actualizado. Disponible en la web (a excepción de la metodología analítica oficial): <http://www.anmat.gov.ar>
- Isabel Polanco A, Luis Rodrigo Sáez, Libro blanco de la enfermedad celiaca, Servicio de Digestivo, Hospital Universitario Central de Asturias Oviedo. Ed. ICM, Madrid 2008.
- Ministerio de Salud de la Nación. Programa de control de la Enfermedad Celiaca. Manejo nutricional de la Enfermedad Celiaca 2013. Buenos Aires, Argentina.
- Guía de Buenas Práctica de Manufactura, Establecimientos Elaboradores de Alimentos Libres de Gluten, ANMAT, Argentina.

Bibliografía de consulta

- Listado de alimentos libres de gluten, ANMAT, Argentina
- Codex Alimentarius (Stan 118-1983 revisado en el año 2008).
- The classification and nomenclature of wheat gluten proteins: A reassessment. Journal of Cereal Science, 4: 97-106.
- Gluten-free Grains, A demand-and-supply analysis of prospects for the Australian health grains industry, Rural Industries Research and Development Corporation, Australian Government
- Tratado Nutrición, tomo IV: Nutrición Clínica. Ángel Gil (DRT) Hernández. Ed Medina Panamericana- Jun 2010

Organización de las clases

La asignatura se organiza en clases teóricas, un trabajo práctico de laboratorio, clases de consulta y seminarios especiales. Las clases teóricas se dictan con apoyo visual y se entregan los apuntes previamente para facilitar la comprensión de los temas. Algunas de las mismas son dictadas por profesionales en la temática analizada. En el trabajo práctico de laboratorio se analizan diferentes variables aplicadas al desarrollo de productos panificados a bases de harinas libres de gluten. La confección del correspondiente informe evalúa la correcta presentación e interpretación de los resultados y el análisis en base a la legislación vigente. Los seminarios especiales, son preparados y presentados de forma oral y escrita por el estudiantado y los temas a tratar son designados por el docente. Esta actividad, que se realiza al final de la cursada, es utilizada para fortalecer y ampliar temas de interés relacionados con los conceptos adquiridos en la asignatura.

Todas estas instancias son obligatorias. Además, en caso de ser necesario, se destinará 1 hora semanal adicional a clases de consulta, la cual debe ser solicitada al personal docente.

Modalidad de evaluación

La modalidad de aprobación será según el Régimen de estudios vigente (Res. CS 201/18).

Modalidad regular

Para la aprobación de la materia se requiere la aprobación del parcial, la asistencia al trabajo práctico y aprobación del informe y aprobación del seminario integrador.

Modalidad libre

En la modalidad libre, se evaluarán los contenidos de la asignatura con un examen escrito, un examen oral e instancias de evaluación similares a las realizadas en la modalidad presencial.

CRONOGRAMA TENTATIVO

Semana	Tema/unidad	Actividad*				Evaluación
		Teórico	Práctico			
			Res Prob.	Lab.	Otros	
1	Presentación – Introducción	X				
2	Aspectos médicos y nutricionales de la enfermedad celíaca	X				
3	Desarrollo de productos libres de gluten	X				
4	Gestión de la calidad en las industrias productoras de alimentos libres de gluten.	X				
5	Análisis del mercado de alimentos libres de gluten	X				
6	Legislación	X				
7	SEMINARIOS ESPECIALES					X
8	Trabajo Práctico de Laboratorio			X		
9	PARCIAL					X
10	INTEGRADOR					X