



San Francisco, 3 de abril de 2019

VISTO: Lo dispuesto por la Ordenanza 1383/12, y ;

CONSIDERANDO:

Que por medio de esta normativa y mediante el dictado de asignaturas electivas es posible incorporar perfiles propios de la región a efectos de adaptar los diseños curriculares a las necesidades de la misma.-

Que en tal sentido y en cumplimiento de las reglamentaciones vigentes, y a propuesta de los Departamentos respectivos los Consejos Directivos de las Facultades Regionales definirán cuales serán las materias electivas, área del conocimiento, objetivos generales y específicos que justifiquen la inclusión, carga horaria, sus contenidos analíticos, bibliografía, modalidad de dictado, propuesta pedagógica, y sus correspondientes correlatividades debidamente justificadas.-

Que el Consejo Departamental de Ing. Química elevó al Consejo Directivo de esta Facultad Regional San Francisco la propuesta de implementación de materias electivas.-

Por ello, y en uso de las atribuciones del Estatuto Universitario.-

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
RESUELVE

ARTICULO 1º): Aprobar la continuidad del dictado de **Gestión de Calidad en Alimentos** como parte de la curricula de la Carrera Ingeniería Química del área de la Especialidad, a dictarse en quinto nivel, con modalidad cuatrimestral (primer cuatrimestre), con una carga horaria de 6 horas semanales.

ARTICULO 2º): Aprobar en **Anexo I**, objetivos generales y objetivos específicos que justifican la inclusión de dicha materia, las correlatividades debidamente justificadas, el programa analítico, la bibliografía y la propuesta pedagógica.

ARTICULO 3º): Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.-

RESOLUCION C.D. Nº: 88/2019

INTERNO

Ing. ALBERTO R. TOLOZA
Decano

Ing. JUAN CARLOS CALLONI
Secretario Académico



Anexo Nº I

Gestión de Calidad en alimentos

1. Objetivos generales y específicos que justifican la inclusión de la Materia

Objetivos Generales:

- Proporcionar información académico profesional en el área de aseguramiento y gestión de la calidad.
- Intervención en el proceso de fabricación de alimentos a fin de evaluar las condiciones del mismo.
- Contribuir a la eficiencia de la producción.

Objetivos específicos:

- Crear una filosofía de la calidad y una conciencia para el mejoramiento continuo.
- Contribuir a la eficiencia de la producción.
- Efectuar control higiénico sanitario de los alimentos.
- Conocer las reglamentaciones, normas y legislación atinente a la correcta comercialización y almacenaje.
- Conocer los métodos de evaluación sensorial y objetiva de los alimentos.
- Conocer y aplicar las herramientas y técnicas actuales para el desarrollo de aplicaciones de software basados en tecnologías móviles.

2. Correlatividades debidamente justificadas

Para cursar:

- Regularizada: Biotecnología.

Para Rendir

- Aprobada: Biotecnología.

Justificación

Esta materia es necesario tenerla cursada y rendida ya que el alumno necesita tener los contenidos de los principales tipos de microorganismos (M.O.) son: bacterias, virus, hongos, mohos y levaduras. Si bien muchos de ellos causan trastornos a la salud (patógenos), otros alteran las características organolépticas del alimento (banales) y los llamados beneficiosos que se utilizan en la fabricación de quesos, yogures, etc.

Excepción:

Según Ordenanza 1549 – Nuevo Reglamento de Estudio. Inciso 7.2.1 Aprobación Directa. *"Cuando el estudiante reúna las condiciones de aprobación directa, no serán exigidas las asignaturas correlativas para rendir especificadas en el plan de estudios."*



3. Programa analítico

EJE TEMÁTICO Nº 1: Historia y evolución del control de calidad.

Unidad Nº 1

Estructura del sistema agroalimentario y su evolución. Transformaciones de los distintos sectores: producción, industrialización, distribución y consumo. Conceptos básicos. Definiciones. La función de la calidad. Significado de la calidad. Significado del control de calidad. Control total de la calidad. Definición. Análisis de la definición. Garantía de calidad. Sistema de gestión de la calidad. Normas ISO. Objetivo y campo de aplicación. Características de las distintas situaciones. Utilización de normas. Normas para los Sistemas de Gestión de Calidad. Auditoría de la calidad.

EJE TEMÁTICO Nº 2: Seguridad e higiene alimentaria

Unidad Nº 2

Infecciones e intoxicaciones alimentarias. Alteraciones de alimentos: microbianos y no microbianos (físicos y químicos).

Factores que afectan el crecimiento microbiano. Tecnologías para el control de peligros.

Limpieza y desinfección. Programas de higiene. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento. Agentes de limpieza y desinfectantes. Tipos de limpieza.

EJE TEMÁTICO Nº 3: Legislación y control de alimentos

Unidad Nº 3

Legislación actual vigente CAA (Código Alimentario Argentino). Ley Federal de Carnes. Normas MERCOSUR. Código Bromatológico Provincial. Organismos intervinientes en el control de alimentos y establecimientos elaboradores. Normas CODEX. Rotulación e inscripción de un alimento.

EJE TEMÁTICO Nº 4: Las herramientas de la calidad

Unidad Nº 4

Buenas prácticas de manufactura (BPM). Definiciones. Campo de aplicación personal. Edificios e instalaciones. Predios. Producción y procesos. Almacenamiento. Diseño de equipos.

Unidad Nº 5

Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP). Evolución. Definiciones. Principios y monitoreo. Implementación en la industria de alimentos. Ejemplos a desarrollar.

Unidad Nº 6: Evolución sensorial de los alimentos

La evolución sensorial como herramienta del manejo de la calidad. Inserción en la gestión de calidad. Receptores y atributos sensoriales. Metodología de evaluadores. Organización de la evaluación sensorial. Herramientas de análisis e interpretación de resultados. Correlación de las medidas objetivas con el análisis sensorial.



Unidad Nº 7: Evaluación Objetiva de los alimentos

Textura. Nociones básicas de reología de Alimentos. Modelos: fluidos Newtonianos, No Newtonianos, plásticos y viscoelásticos. Elección de los instrumentos de medida. Perfil de textura. Color. Importancia en la tecnología de alimentos. Naturaleza del color: aspectos físicos, sensoriales. Sistemas de evaluación. Medida objetiva.

Aroma y sabor (Flavor). Definiciones. Preparación de muestras. Aislamiento e identificación de componentes del flavor. Mediciones instrumentales. Casos típicos de la industria alimentaria: lácteos, cereales, cárnicos, grasas, aceites, etc. Aspectos químicos de los componentes característicos del flavor.

4. Bibliografía

OBLIGATORIA:

Libros:

- ADAMS, M. ; MOTARJEMI, Y.
Basic food safety for health workers.
[1a. ed.] en inglés.
World Health Organization, 1999.
ISBN: -.
(Al 2017: 1 impreso en Colección UTN)
- ANZALDÚA-MORALES, Antonio.
La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y práctica.
[1a. ed.] en español.
Acribia, 1994.
ISBN: 8420007676.
(Al 2017: 1 ejemplar/es en Colección UTN)
- ASQ FOOD, DRUG, AND COSMETIC DIVISION.
H.A.C.C.P. manual del auditor de calidad.
[1a. ed.] en español, traducida de la [1a.] en inglés.
Acribia, 2003.
ISBN: 9788420010106.
(Al 2017: 1 ejemplar/es en Colección UTN)
- BERLINCHES CERREZO, Andrés.
Calidad: [las nuevas I.S.O. 9000:2000. sistemas de gestión de la calidad].
6a. ed. en español, 5a. reimpression.
I.T.E.S. ; Paraninfo, 2006.
ISBN: 9788497320832.
(Al 2017: 2 ejemplar/es en Colección UTN)
- FEIGENBAUM, Armand V.
Control total de la calidad.
3a. ed. en español, traducida de la 3a. en inglés, revisada, 9a. reimpression.
C.E.C.S.A., 2007.
ISBN: 9789682612589.
(Al 2017: 2 ejemplar/es en Colección UTN)



- IBÁÑEZ MOYA, Francisco C. (ed.) ; BARCINA ANGULO, Yolanda (ed.).
Análisis sensorial de alimentos: métodos y aplicaciones.
[1a. ed.] en español.
Springer-Verlag, 2001.
ISBN: -840700801X.
(Al 2017: 1 copia en Colección UTN)
- MOSSEL, David A. A. ; MORENO GARCÍA, Benito ; STRUIJK, Corry B.
Microbiología de los alimentos: fundamentos ecológicos para garantizar y comprobar la integridad (inocuidad y calidad) microbiológica de los alimentos.
2a. ed. en español.
Acribia, 2003.
ISBN: 9788420009988.
(Al 2017: 1 ejemplar/es en Colección UTN)

COMPLEMENTARIA:

- ASHURST, P. R.
Producción y envasado de zumos y bebidas de frutas sin gas.
[1a. ed.] en español, traducida de la [1a.] en inglés.
Acribia, 1999.
ISBN: 9788420008691.
(Al 2017: 1 ejemplar/es en Colección UTN)
- CHEFTEL, Jean-Claude; CHEFTEL, Henri.
Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos t. 1.
1a. ed. 4a. reimpresión.
Acribia, 2000.
ISBN: 9788420004440.
(Al 2017: 2 ejemplar/es en Colección UTN)
- CHEFTEL, Jean-Claude; CHEFTEL, Henri.
Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos t. 2.
1a. ed. 4a. reimpresión.
Acribia, 2000,
ISBN: 9788420005126.
(Al 2017: 2 ejemplar/es en Colección UTN)
- FELLOWS, Peter.
Tecnología del procesamiento de los alimentos: principios y práctica.
2a. ed. en español.
Acribia, 2007.
ISBN: : 9788420010939.
(Al 2017: 1 ejemplar en Colección UTN, más 1 ejemplar de edición anterior).
- SÁNCHEZ PINEDA DE LAS INFANTAS, María Teresa.
Procesos de elaboración de alimentos y bebidas.
1a. ed. en español.
Ediciones Mundi-Prensa ; AMV Ediciones, 2003.
ISBN: 9788484761297.
(Al 2017: 1 ejemplar/es en Colección UTN)