



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario

Rosario, 7 de noviembre de 2017

VISTO el Expediente ID N° 8085283, relacionado con el programa analítico de la asignatura electiva *Introducción a la Bromatología*, de la carrera Ingeniería Química, y

CONSIDERANDO

Que los objetivos y contenidos del mismo se ajustan a la reglamentación vigente.

Que dicho programa cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la presentación y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa analítico de la asignatura electiva *Introducción a la Bromatología*, que se agrega como Anexo I de la presente resolución, de la carrera Ingeniería Química, a partir del Ciclo Lectivo 2018.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que la misma tendrá validez durante cuatro ciclos lectivos consecutivos, según la Ordenanza N° 1383 – Lineamientos para la implementación de asignaturas electivas para las carreras de grado en el ámbito de la Universidad.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 718/2017

UTN
FAC REG ROS

Ing. Rubén F. CICCARELLI
Decano

Dra. Sonia J. BENZ
Secretaría Académica

**I. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR**

ASIGNATURA			
INTRODUCCIÓN A LA BROMATOLOGÍA			
NOMBRE REDUCIDO DE LA ASIGNATURA			
BROMATOLOGÍA			
CARRERA	DEPARTAMENTO	PLAN DE ESTUDIOS	CARÁCTER
Ingeniería Química	Ingeniería Química	2004	Electiva
BLOQUE		ÁREA DE CONOCIMIENTO	
Tecnologías aplicadas		Tecnología alimentaria	
CARGA HORARIA ANUAL (hs.cátedra)		RÉGIMEN DE DICTADO	
64		Cuatrimestral	
CORRELATIVIDADES			
	Aprobadas	Regulares	
Para cursar:	Integración I, Química General, Química Orgánica	Legislación	
Para rendir:	Química General, Química Orgánica, Legislación	Química General, Química Orgánica, Legislación	

II. FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se elige el 3º nivel dentro de la estructura curricular de la Carrera de Ingeniería Química, dado que el alumno dispondrá de los contenidos formales necesarios y suficientes para afrontar los nuevos conocimientos con saberes que puedan sostener en el tiempo.

La asignatura abordará conceptos que involucran el marco legal para la implementación de actividades relacionadas con la Ingeniería en Alimentos, este marco se interrelacionará con marcos internacionales y regionales. Todo esto proveerá al alumno la posibilidad de diseñar, controlar y/o desarrollar producción, manipulación y/o transporte de alimentos además de todos aquellos productos que estén regulados por el ANMAT, como domisanitarios, aditivos, envases y embalajes alimentarios, etc.

Las materias que abordan la especialización en alimentos permiten al profesional en Ingeniería Química adquirir idoneidad y fundamento para su desarrollo profesional. En el caso de Introducción a la Bromatología, el alumno adquirirá conocimientos respecto al marco legal obligatorio a cumplir por cada estamento participante en la cadena de alimentos desde su origen hasta el consumidor.

III. ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON OTRAS MATERIAS

La disciplina articula horizontalmente con: química de los alimentos, calidad y control de calidad de los alimentos

Verticalmente con: química general, química orgánica, legislación y tecnología de los alimentos

IV. OBJETIVOS

Objetivo general:

Dar a conocer a los alumnos los requerimientos del Código Alimentario Argentino respecto a la producción de alimentos, los establecimientos elaboradores y el transporte de los mismos.

Al concluir el curso el alumno deberá ser capaz de:

- ✓ Contemplar el marco legal que rige la producción, comercialización, transportes y/o almacenamiento de alimentos
- ✓ Contemplar el marco legal para el personal elaborador de alimentos.
- ✓ Diseñar la rotulación de los alimentos a comercializar.
- ✓ Reconocer las obligaciones y responsabilidades de Empresas, operarios, profesionales técnicos y responsables técnicos de la cadena alimentaria
- ✓ Realizar tramitaciones en los diferentes estamentos para la habilitación de un establecimiento y/o un producto.
- ✓ Capacitar a empresarios, operarios y/o pares en la norma vigente para la elaboración, almacenamiento y/o comercialización de alimentos

V. CONTENIDOS

UNIDAD 1: Marco legal. Código Alimentario Argentino. Formación. Contenidos, regulaciones y reglamentaciones específicas. ANMAT, INAL, SENASA. Mercosur. Marco supranacional: Codex Alimentarius Mundi. FDA, FAO, OMS, OPS.

UNIDAD 2: Marco Legal Provincia de Santa Fe- ASSAL. Bromatologías Municipales. Instituto del Alimento. Registros

UNIDAD 3: Definiciones de alimento, nutrientes, alimentación. Artículos pertinentes. Equilibrio energético. Equilibrio plástico – proteico.

UNIDAD 4: Requerimientos según CAA: del establecimientos, del personal, de la empresa, de los responsables técnicos, de la autoridad de control.

UNIDAD 5: Aditivos, clasificación. Colorantes. Saborizantes y aromatizantes. Conservantes. Estabilizantes. Espesantes y emulsionantes. Aditivos involuntarios. Contaminantes.

UNIDAD 6: Rotulación. Información obligatoria y voluntaria. Tipos de rótulo. Climbs. Registro de producto y registros de establecimiento elaborador.

UNIDAD 7: Tóxicos alimentarios. Naturales, incorporados. OMG - Transgénicos.

VI. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Actividades teóricas

Desarrollo de cada temática abordada por el marco normativo (Código Alimentario Argentino) interrelacionándola con situaciones cotidianas.

Se cotejan con los incumplimientos marcados según resoluciones de la autoridad de control para afianzar los conceptos de requerimientos y exigencias en las actividades relacionadas con alimentos.

Actividades prácticas.

Estudio grupal de información científica, acercada al alumno a través de publicaciones de investigación. Se busca mostrar las distintas posturas científicas respecto al mismo tema.

Trabajos de campo que permitan investigar el cumplimiento de la norma, respecto a rotulación

Trabajo de campo de evaluación de un local o establecimiento donde se fabriquen, manipulen, comercialicen, transporten y/o almacenen alimentos.

VII. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

El curso se desarrolla a través de clases teórico-prácticas de cuatro horas semanales. En ellas se interactúa con el alumno de modo de afianzar cada concepto teórico extrapolándolo a los hechos cotidianos. Realidad de las empresas, de los consumidores o de los organismos de control.

Se incentiva la duda respecto a cada uno de los participantes como consumidores y desde esa duda se trabaja la responsabilidad como productores y/o desarrolladores de alimentos, también como funcionarios con jurisdicción de control.

Se evidencia la vinculación con disciplinas complementarias y se retoman todos los conocimientos del alumno de asignaturas precedentes.

Se discuten en clase publicaciones científicas referidas a las temáticas abordadas en los contenidos teóricos, especialmente se presentan distintas posturas científicas respecto al mismo tema y se posibilita la toma de decisión personal basada en el conocimiento

Se utilizan proyecciones para facilitar la interacción con los alumnos y la optimización del tiempo. La imagen como herramienta de anclaje a la realidad es superadora frente a la palabra

VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación será a lo largo del desarrollo de la asignatura y se realizará a través de las exposiciones teóricas, trabajos de investigación, y la confección de un trabajo de campo,

documentado. Esta presentación y su defensa en la fecha propuesta por la cátedra, permitirá al alumno acceder a la Aprobación Directa.

Se utilizarán días de clases para la realización del trabajo de campo.

Aquellos alumnos que no pudieran cumplimentar las actividades para alcanzar la regularidad y/o aprobación directa en las fechas previstas, tendrán hasta el 25 de marzo del año siguiente para alcanzar la regularidad con la presentación del trabajo de campo. Luego podrán acceder a rendir la asignatura en una mesa de examen normal.

Observación: el primer día de clases se informará a todos los alumnos las condiciones de la cátedra, asimismo se utiliza la página de la cátedra como medio de comunicación fehaciente con los alumnos.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Código Alimentario Argentino (Ed. La Canals) (actualizado permanentemente en ANMAT-2017)

Bromatología – A. Montes (Tomo I y II- UBA) (1998)

www.anmat.gov.ar (on line)

www.assal.gov.ar (on line)

"Methods of analysis for nutrition labeling". D. Sullivan – D. Carpenter. AOAC Edición 1993.

"Introducción a la Bromatología " Salinas Rolando D. El ateneo. Bs As (2000)

"Ciencia Bromatológica" Gutierrez Bellos J. Díaz Santos (2015)