



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

SAN LUIS, - 2 OCT 2015

VISTO:

El Expediente EXP-USL: 10205/2015 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **TECNOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS**; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado Curso se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias del 13 al 28 de noviembre de 2015, con un crédito horario de 30 horas presenciales y bajo la coordinación de la Mag. Nora Raquel **ANDRADA** y de la Mag. Myriam **GRZONA**.

Que la Comisión Asesora de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias recomienda aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 8 de septiembre de 2015, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 23/09.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: **TECNOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS**, en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias del 13 al 28 de noviembre de 2015, con un crédito horario de 30 horas presenciales.

ARTÍCULO 2°.- Protocolizar como Profesor Responsable del Curso, al Dr. Martín **IRURUETA** (DNI N° 18.590.999) del INTA.

Cpde **RESOLUCIÓN R N°**

1544

[Handwritten signature]
Ing. Jorge Raúl Oguin
Vice Rector - UNSE
al Rectorado RR N°
15/15

[Handwritten signature]
Dra. Alicia Marcela Printista
Secretaria de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
OSCAR CARLEMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al ANEXO de la presente disposición.-

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones, publíquese en el Digesto Electrónico de la UNSL y archívese.-

RESOLUCIÓN R N°
may

1544

Dra. Alicia Marcela Printista
Secretaría de Posgrado
UNSL

Ing. Jorge Raúl Olguin
Vicerrector -UNSL
a/c Rectorado RR N° 1515/15



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
COPIA DEL LIBRO SEGURO
DIRECCIÓN GENERAL
UNSL

ANEXO

DENOMINACIÓN DEL CURSO: TECNOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias

CATEGORIZACIÓN: Perfeccionamiento

RESPONSABLE: Dr. Martín IRURUETA

COORDINADORAS: Mag. Nora Raquel ANDRADA, Mag. Myriam GRZONA

CRÉDITO HORARIO: 30 horas

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: 13 al 28 de noviembre de 2015

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS

APROBADOS: 22 de diciembre de 2015

DESTINATARIOS: Egresados con título de grado universitario en Lic. en Bioquímica, Farmacia, Lic. en Química, Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario, Ingeniero en Alimentos, Ingeniero Químico, Lic. en Biotecnología, Lic. en Biología Molecular, Lic. en Ciencias Biológicas, Lic. en Nutrición, Ingeniero Agroindustrial, Lic. en Bromatología y en disciplinas afines a la temática del curso.

LUGAR DE DICTADO: Aula 3 del Campus Universitario – Ruta 148 Extremo Norte – Villa Mercedes – San Luis

CUPO: 20 personas.

FUNDAMENTACIÓN: La producción agroalimentaria está integrada por un gran número de productos primarios y agroindustriales. Sin embargo, unos pocos de ellos aportan una proporción importante del PBI, entre los cuales se identifica a las carnes, siendo nuestro país uno de los principales consumidores (carne vacuna, porcina, aviar, entre otras).

Recientemente la producción e industrialización de la carne se ha visto sacudida por distintas situaciones de contexto macro y micro económico, normativo y ambiental que han perjudicado su producción e incorporación de innovaciones tecno-productivas. A ello se suma la falta de especialistas con conocimientos básicos para desarrollar los nuevos procedimientos que permitan a la industria situarla en los niveles de desarrollo y crecimiento necesarios para recuperar su competitividad. Es decir que, no obstante las ventajas competitivas de nuestro país, de lo mencionado anteriormente se desprende que habrá una demanda creciente de profesionales calificados.

Cpde RESOLUCIÓN R N° **1544**

Ing. Jorge Raúl Olguín
Vicerrector - UNSL
alc Rectorado RR N° 1515/15

Dra. Alicia Marcela Pinieta
Secretaría de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
Oscar A. ...
...

OBJETIVOS:

Que el alumno incorpore los conocimientos básicos sobre la cadena de la carne en Argentina, las operaciones en las plantas de industrialización de carnes y subproductos y los factores que impactan sobre la calidad de la carne, relacionándolos con los procesos físicos, químicos y biológicos que tienen lugar en el músculo y la carne.

PROGRAMA:

Conocimiento de la materia prima: Origen de los animales de abasto de especies tradicionales.

Reseña de los sistemas de producción animal en Argentina. Tendencias actuales.

Faena: Manejo del embarque, transporte y recepción de los animales. Manipulación antes del sacrificio. Proceso de faena, despostada, acondicionamiento. Clasificación y tipificación.

Biología y bioquímica del músculo y de la carne: Estructura y desarrollo del músculo.

Transformación del músculo en carne. Factores ante y post-mortem que influyen sobre la calidad de la carne. Calidad sensorial de la carne: introducción, parámetros y métodos de evaluación.

Métodos de conservación de la carne: refrigeración y congelación. Refrigeración: objetivos, principios y tipos. Efectos sobre la carne. Congelación: objetivos y tipos.

Efectos sobre la carne. Procesado y acondicionado del producto. Envasado: en bandeja, al vacío y en atmósfera modificada. Etiquetado de la carne. Trazabilidad. Conceptos y métodos. Factores que influyen en la conservabilidad de la carne.

Productos y subproductos cárnicos: Métodos de cocinado y alteración de la calidad. Procesos de elaboración de los productos cárnicos de aves y otros animales de granja: carnes curadas crudas y cocidas, embutidos, emulsiones cárnicas, conservas, extractos y alimentos preparados.

PLAN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

El trabajo práctico consistirá en una visita a un frigorífico donde los alumnos pueda ver "in situ" los conceptos desarrollados durante el curso y su aplicación en una situación real.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La aprobación del curso será considerada cuando el alumna reúna las siguientes condiciones:

- Haber asistido al 85% de las clases
- Aprobar una monografía final individual
- Calificación mayor a 7 (siete).

BIBLIOGRAFÍA:

Ciencia de la Carne. R. A. Lowry. Editorial Acribia, S.A. 1998.
 Ciencia y Tecnología de Carnes. Y. Yui, I. Guerrero y M. Rosmini. Editorial Limusa. 2006.
 Introducción a la bioquímica y tecnología de Alimentos. J. Cheftel, H. Cheftel y P. Besançon. Editorial Acribia. 1989.

[Handwritten signature]
 Ing. Jorge Raúl Olguín
 Vice Rector - UNSL
 al Rectorado RR N°
 1515/15

[Handwritten signature]
 Dra. Alicia Marcela Primitista
 Secretaria de Posgrado
 UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
OSCAR GUILLERMO SEGURA
Director de Despacho
UNSL

Sensory evaluation of food. H Lawles & H. Heymann. En Sensory evaluation of food. Principle and practices. Kluwer Academic Publisher. 1997.

Análisis sensorial en el desarrollo y control de calidad de alimentos. R. Carpenter, D. Lyon y T. Hasdell. Editorial Acribia. 2000.

ARANCEL: \$950 (pesos novecientos cincuenta).

— Docentes y Estudiantes de Posgrado de la UNSL: \$750 (pesos setecientos cincuenta).

COSTOS Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Los honorarios de los docentes serán cubiertos con los aranceles.

Cpde RESOLUCIÓN R N°
may

1544

Dra. Alicia Marcela Printista
Secretaria de Posgrado
UNSL

Ing. Jorge Raúl Oigum
Vicerrector - UNSL
are Rectorado RR N° 1515/15