

"(...) para nosotros, para nuestra posteridad y para todos los
hombres del mundo que quieran habitar el suelo argentino"
1983 - 2013
30 años de Democracia



Expte. nº 259 830-C/13

SANTA FE, 3 de Diciembre de 2013

VISTAS estas actuaciones vinculadas con la elevación del Curso Intensivo de verano, "Productos Lácteos: Tecnologías de Producción y Tópicos de Interés Actual" previsto para el mes de febrero de 2014, efectuada por el Ing. Facundo CUFFIA;

CONSIDERANDO:

El aval del Director del Instituto de Lactología Industrial – INLAIN, Dr. Jorge REINHEIMER y del Secretario Académico, Ing. Ricardo CARRERI; y

Lo establecido en el "Reglamento de Cursos Intensivos de verano e invierno" de esta Facultad; como así también lo dispuesto por este Cuerpo en sesión ordinaria del día de la fecha;

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA
RESUELVE:**

ARTICULO 1º.- Aprobar el Curso Intensivo de Verano, a dictarse en febrero de 2014, denominado "Productos Lácteos: Tecnologías de Producción y Tópicos de Interés Actual", cuya planificación adjunta forma parte integrante de la presente.

ARTICULO 2º.- Dejar establecido como Profesor responsable del dictado del Curso mencionado en el artículo precedente, al Ing. Facundo CUFFIA.

ARTICULO 3º.- Inscribáse, comuníquese, hágase saber en copia a Secretaría Académica y Departamentos Alumnado y Bedelía y archívese.

RESOLUCIÓN "CD" Nº 553

JCM


STELLA MARIS PSENDA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA


DR. ENRIQUE MAMMARELLA
DECANO

"(...) para nosotros, para nuestra posteridad y para todos los hombres del mundo que quieran habitar el suelo argentino"
1983 - 2013
30 años de Democracia



Expte. n° 259 830-C/13
Resolución "CD" n° 553/13

-2-

Curso de Verano: Productos Lácteos: TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN Y TÓPICOS DE INTERÉS ACTUAL

Responsable:

- ✓ Ing. Facundo Cuffia

Docentes participantes

- ✓ Ing. Facundo Cuffia
- ✓ Dr. Jorge Reinheimer
- ✓ Ing. Carlos Meinardi
- ✓ Dra. Patricia Burns

Docentes a cargo del Trabajo Práctico:

- ✓ Ing. Facundo Cuffia
- ✓ Ing. Carlos Meinardi

Carga horaria:

- ✓ 24 horas

Modalidad de dictado

- ✓ 7 Clases de teoría de 2:00 hs.
- ✓ 1 Clase de Trabajo Práctico de 4:00 hs.
- ✓ 1 Visitas a Fábrica de 6 hs.

Régimen de cursado y promoción

La regularidad en la asignatura se otorga con:

- ✓ El 100% de asistencia a las clases de trabajos prácticos y la presentación del correspondiente informe escrito de los resultados obtenidos.
- ✓ El 80% de asistencia a las clases teóricas.

La aprobación del curso se logrará obteniendo al menos un puntaje de 60% del examen escrito presencial correspondiente en donde se evaluarán tanto los conocimientos teóricos como los conocimientos prácticos impartidos en el trabajo práctico.

Requisitos

- Tener aprobado el 40% de la carrera.

Cupo: 20 alumnos.

Objetivos del curso

Brindar al alumno un conocimiento general sobre las distintas tecnologías de la industria láctea y las tendencias actuales de los sistemas productivos y comerciales.

Estos conocimientos estarán apoyados con la realización de un trabajo práctico en una planta piloto de moderno equipamiento y con una introducción referida a los elementos necesarios de fisicoquímica y microbiología de la leche además de una visita a una planta industrial para introducir a los alumnos en el conocimiento de las unidades productivas.

Programa analítico del curso

Tema I – Clase 1 // Responsable: Ing. Facundo Cuffia

Leche: definiciones, composición global y propiedades. Procesos de saneamiento de la leche. Termización, pasteurización, microfiltración, higienización. Tecnología de producción de leches fluidas: pasteurizadas, UHT y esterilizadas. Equipamientos. Efectos del calor sobre los componentes de la leche.

Tema II – Clase 2 // Responsable: Dr. Jorge Reinheimer

Microbiología de leche y productos lácteos. Microorganismos de importancia tecnológica positiva (integrantes de fermentos) y negativa (alteradores): su influencia en los productos.

"(...) para nosotros, para nuestra posteridad y para todos los hombres del mundo que quieran habitar el suelo argentino"

1983 - 2013

30 años de Democracia



Expte. n° 259 830-C/13
Resolución "CD" n° 553/13

-3-

///

Tema III – Clase 3 // Responsable: Ing. Facundo Cuffia

Quesos: definiciones. Tecnologías de producción. Distintos tipos: pastas blanda, dura, semidura e hilada. Fermentos y coagulantes. Maduración: cambios en los componentes mayoritarios, agentes responsables.

Tema III - Clase 4: Trabajo Práctico: Elaboración de Quesos. Responsables: Ing. Facundo Cuffia – Ing. Carlos Meinardi

Tema IV - Clase 5 // Responsable: Ing. Carlos Meinardi

Leches deshidratadas. Leche en polvo entera y descremada. Procesos de producción. Instantaneización.

Tema V – Clase 6 // Responsable: Ing. Carlos Meinardi

Nuevas tendencias en el aprovechamiento de suero. El mercado y su crecimiento. Suero de quesería. Tratamientos por membranas y por deshidratación. Sueros en polvo. Concentrados y aislados de proteínas de suero. Lactosa: obtención de productos por fermentación, hidrólisis enzimática y reacciones químicas.

Tema VI - Clase 7 // Responsable: Ing. Facundo Cuffia

Yogur y leches fermentadas. Distintos tipos. Clasificaciones. Fermentos. Aspectos esenciales en las tecnologías de producción.

Tema VII – Clase 8 // Responsable: Dra. Patricia Burns

Productos lácteos fermentados probióticos. Definiciones. Bacterias lácticas probióticas. Aspectos básicos de procesos para la incorporación de probióticos. Utilización. Nuevas tendencias y crecimiento del mercado.

Clase 9 – Visita a Fábrica

Bibliografía

- Alais, Ch. Ciencia de la Leche. Ed. Reverté S.A. Barcelona, España, 1985.
- Tamime, A., Robinson, R. Yogur: Ciencia y Tecnología. Ed. Acribia S.A. Zaragoza, España, 1991.
- Tetra Pak Processing Systems AB. Manual de Industrias Lácteas, Madrid, España, 1996.
- Zalazar, C., Meinardi, C., Hynes, E. Quesos Típicos Argentinos. Centro de Publicaciones UNL, Santa Fe, Argentina, 1999.
- Diagramma S.A. (Editor) Ciencia y Tecnología de los Productos Lácteos. Ceride, Santa Fe, Argentina, 1994.
- Walstra, P., Geurts, T., Noomen, A., Jellema, A., van Boekel, M. Dairy Technology, Marcel Dekker, New York, USA, 1999.
- Early, R. (Editor) The Technology of Dairy Products, Second Edition, Blackie Academic & Professional, London, U.K. 1998.
- Fox, P.F., Mc Sweeney, P. Dairy Chemistry and Biochemistry. Blackie Academic & Professional, London, U. K., 1998.
- Corradini, C., Chimica e Tecnologia del Latte. Tecniche Nuove, Milano, Italia, 1995.
- Robinson, R. K. Microbiología Lactológica, Vol. 1 y 2. Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1998.
- Cogan, T. M., Accolas, J. P. (Editors). Dairy Starter Cultures. VCH Publishers Inc., New York, USA, 1995


STELLA MARIS PSENDA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA


Dr. ENRIQUE MAMMARELLA
DECANO