

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2011

**Asignatura: Fisicoquímica de la leche y de los productos lácteos**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: Ing. Quím. Carlos Zalazar**  
**Investigador Instituto Nacional de Lactología Industrial INLAIN – CONICET, Profesor de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina** (título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>: Dra. Patricia Iema, Profesor Titular Instituto de Ingeniería Química**  
**Directora Carrera Ingeniería de Alimentos.**  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**  
(título, nombre, cargo, Institución, país)

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.  
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Fecha de inicio y finalización: 21 al 25/11/2011**  
**Horario y Salón: 17 a 20 hs, Salón Azul**

**Horas Presenciales: 18**  
(sumar horas directas de clase – teóricas, prácticas y laboratorio – horas de estudio asistido y de evaluación)  
Se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza.

**Nº de Créditos: 2**

**Público objetivo y Cupos:** Estudiantes de posgrados en ingeniería de procesos, Química, Agronomía, Veterinaria, Maestría Ciencia y Tecnología de Alimentos,  
Cupo 30 estudiantes  
(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:** Estudiar las propiedades fisicoquímica de la leche y de los productos lácteos

**Conocimientos previos exigidos:**

**Conocimientos previos recomendados:** ingeniería de alimentos, ingeniería de procesos biológicos

**Metodología de enseñanza:** Curso intensivo basado en 15 hs de clases teóricas, 15 hs de trabajo individual del estudiante incluyendo un trabajo final.  
(comprende una descripción de las horas de clase asignadas y su distribución en horas de práctico, horas de teórico, horas de laboratorio, etc. si corresponde)

- Horas clase (teórico): 15
- Horas clase (práctico):
- Horas clase (laboratorio):
- Horas consulta:
- Horas evaluación: 3
- Subtotal horas presenciales: 18

- Horas estudio: 15
- Horas resolución ejercicios/prácticos:
- Horas proyecto final/monografía:
  - ◊ Total de horas de dedicación del estudiante: 33

---

**Forma de evaluación: Prueba final escrita.**

---

**Temario:**

- Introducción
- Propiedades de la Leche
- Componentes de la leche::proteínas, lípidos, lactosa, componentes menores
- Efectos del calor y del frío sobre los componentes de la leche..

---

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

- Advanced Dairy Chemistry. Volume 1 Proteins, Volume 2 Lipids, Volume 3 Lactose, Water, Salts and Minor Constituents. Edited by P.L.H. Mc Sweeney and P.F. Fox. Springer. New York USA.
  - Fundamentals of Dairy Chemistry. Edited by N.P. Wong. Van Nostrand Reinhold Company. New York USA.
  - Ciencia de la Leche. Ch. Alais. CECSA. Barcelona, España.
  - Chimica e Tecnologia del Latte. C. Corradini, Technice Nuove. Milano. Italia
-