

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2011

Asignatura: Leche y Queso de Cabra y Oveja

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Dr. Antonio Trujillo Mesa

Profesora Catedrática de Bioquímica y Tecnología Alimentaria de la Universidad de Montpellier 2, Francia
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹: Dr. Tomás López Pedemonte, Profesor Adjunto del Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Química y 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)

Instituto ó Unidad:

Departamento ó Area:

¹ 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: 7 al 11/11/2011

Horario y Salón: 17 a 20 hs, Salón Azul

Horas Presenciales: 15

(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: 4

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de posgrados en ingeniería de procesos, Maestría Ciencia y Tecnología de Alimentos, de otros posgrados de la Universidad

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: Profundizar en los fundamentos de la tecnología de elaboración de quesos y productos lácteos fermentados con especial énfasis en las leches de cabra y oveja y las tecnologías de elaboración de quesos ay yogures a partir de las mismas. Aplicaciones de tecnologías emergentes en la industria láctea.

Conocimientos previos exigidos:

Conocimientos previos recomendados: ingeniería de alimentos, ingeniería de procesos, química, tecnología de productos lácteos

Metodología de enseñanza: Curso intensivo basado en 15 hs de clases teóricas, 20 hs de trabajo individual del estudiante y un trabajo final de 10 hs

(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: 5
- Horas evaluación:
 - Subtotal horas presenciales: 20
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos:
- Horas proyecto final/monografía: 15
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 55

Forma de evaluación: Entrega de una monografía.

Temario:

1. Leche de cabra y oveja
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Composición general y fuentes de variación
 - 1.3. Proteína
 - 1.4. Lípidos
 - 1.5. Azúcares, minerales y otros componentes
2. Quesos de cabra y oveja
 - 2.1. Definición y Clasificación
 - 2.2. Mecanismos generales de la transformación de la leche en queso
 - 2.3. Preparación de la leche para la fabricación de queso
 - 2.3.1. Bactofugación, tratamientos químicos y enzimáticos, estandarización, tecnología de membranas
 - 2.3.2. Tratamientos térmicos utilizados en leches de quesería y tratamientos alternativos (microfiltración, ...)
 - 2.4. Agentes de transformación de la leche
 - 2.4.1. Fermentos lácticos
 - 2.4.2. Cuajos y enzimas coagulantes
 - 2.5. Madurado del queso
 - 2.5.1. Agentes y factores del madurado
 - 2.5.2. Madurado acelerado

Bibliografía:

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

ALFA-LAVAL (1996). Manual de industrias lácteas. AMV Ediciones, Madrid.

CENZANO, I. (1992). Los quesos. AMV Ediciones, Madrid.

DAVIES, F.L., LAW, B.A. (1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk. Elsevier Applied Science, Londres.

EARLY, R. (2000). Tecnología de los productos lácteos. Acribia, Zaragoza.

ECK, A., GILLIS, J.C. (1997). Le fromage de la science à l'assurance-qualité. Tec. & Doc. Lavoisier, Paris.

ECKHOF-STORK, N. (1981). Les fromages. Guide mondial. VNV Books International, Holanda.

DAVIES, F.L., LAW, B.A. (1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk. Elsevier Applied Science, Londres.

FOX, P.F. (2004). Cheese: chemistry, physics and microbiology. Vol. 1. General aspects. Vol. 2. Major cheese groups. Elsevier Academics, Amsterdam.

FOX, P.F. (2000). Fundamentals of cheese science. Aspen, Gaithersburg.

FOX, P.F., McSWEENEY, L.H. (1998). Dairy chemistry and biochemistry. Blackie Academic & Professional, Londres.

KURMANN, J.A., RASIC, J.L., KROGER, M. (1992). Encyclopaedia of fermented fresh milk products: an international inventory of fermented milk, cream, buttermilk, whey, and related products. Van Nostrand Reinhold, Nueva York.

LAW, B.A. (1997). Microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk. Blackie Academic & Professional, Londres.

LEWIS, J.E. (1987). Cheese starters: development and application of the Lewis system. Elsevier Applied Science, Londres.

MADRID, A. (1999). Tecnología quesera. AMV Ediciones, Madrid.

MALIN, E.L., TUNICK, M.H. (1995). Chemistry of structure-function relationships in cheese. Plenum, Nueva York, USA.

MARTH, E.H., STEELE, J.L. (1998). Applied dairy microbiology. Marcel Dekker, Nueva York.

RENNER, E., ABD EL-SALAM, M.H. (1991). Application of ultrafiltration in the dairy industry. Elsevier Applied Science, Londres.

ROBINSON, R.K. (1987). Microbiología lactológica. Vol. 1. Microbiología de la leche. Vol. II. Microbiología de los productos lácteos. Acribia. Zaragoza.

ROBINSON, R.K. (1994). Modern dairy technology. Vol 2. Advances in milk processing. Champan & Hall, Londres.

ROBINSON, R., WILBEY, R. (1998). Cheesemaking practice. Blackie Academic & Professional, Londres.

ROGINSKI, H., FUQUAY, J.W., FOX, P.F. (2002). Encyclopedia of dairy sciences. Academic Press, Londres

SCOTT, R. (1991). Fabricación de queso. Acribia, Zaragoza.

WALSTRA, P., GEURTS, T.J., NOOMEN, A., JELLMAN, A., Van BOEDEL, M. (2001). Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos. Editorial Acribia, Zaragoza.