

Plan 72 Ing.Tec.Agríc.Esp Ind Agr y Aliment

Asignatura 17606 INDUSTRIAS LACTEAS

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

- 1 Generalidades de la leche: Composición. Productos Lácteos. Valor nutritivo
- 2 Secreción, producción y transporte de la leche cruda
- 3 Química, Bioquímica y física: Lípidos
- 4 Química, Bioquímica y física: Prótidos, caseína, coagulación
- 5 Química, Bioquímica y física: Glúcidos. Materias minerales y ácidos orgánicos de la leche
- 6 Microflora de la leche y desarrollo de los microorganismos de interés en industrias lácteas
- 7 El Laboratorio de análisis de productos lácteos: materias primas, procesos productivo e investigación
- 8 Bloques de procesos I: bombas, depósitos, accesorios, servicios auxiliares
- 9 Bloques de procesos II: intercambiadores, separadores, desaireadores, pasteurizadores
- 10 Bloques de procesos III: Procesos de membrana, e intercambio iónico
- 11 Leche: Pasterización. Tratamientos UHT. Esterilización
- 12 Nata, mantequilla, grasa láctea anhidra
- 13 Leches fermentadas: yogur, kefir, bebidas de leche ácida y leches gelificadas
- 14 Leche conservada, concentrada, en polvo y dulce de Leche
- 15 Recombinación de leche
- 16 Quesos: Nociones generales
- 17 Queso: pastas frescas, lácticas, prensadas no cocidas, pasta azul. Pastas cocidas
- 18 Quesos Fundidos
- 19 Los helados
- 20 Lactosuero, mazada, requesón y derivados
- 21 Caseína, caseinatos, otros derivados lácteos
- 22 Limpieza y desinfección de lechería
- 23 Industrias lácteas e impacto ambiental. Aprovechamiento de agua y aguas residuales

PRACTICAS

- 1 Diferenciar cuajada oveja y vaca
- 2 Elaborar queso Fresco
- 3 Elaborar quesos de pasta láctica
- 4 Elaborar pasta prensada
- 5 Formulación de Fundidos y helados
- 6 Visita a Industrias lácteas y laboratorios especializados
- 7 ARCPC Leche pasterizada
- 8 Análisis sensorial de quesos

Objetivos

Conocer nociones básicas de composición de la leche, los equipos y procesos necesarios para transformarla en los diferentes derivados lácteos.

Programa de Teoría

1 Generalidades de la leche: Composición. Productos Lácteos. Valor nutritivo 2 Secreción, producción y transporte de la leche cruda 3 Química, Bioquímica y Física: Lípidos 4 Química, Bioquímica y Física: Prótidos, caseína, coagulación 5 Química, Bioquímica y Física: Glúcidos. Materias minerales y ácidos orgánicos de la leche 6 Microflora de la leche y desarrollo de los microorganismos de interés en industrias lácteas 7 El Laboratorio de análisis de productos lácteos: materias primas, procesos productivo e investigación 8 Bloques de procesos I: bombas, depósitos,

accesorios, servicios auxiliares 9 Bloques de procesos II: intercambiadores, separadores, desaireadores, pasterizadores 10 Bloques de procesos III: Procesos de membrana, e intercambio iónico 11 Leche: Pasterización. Tratamientos UHT. Esterilización 12 Nata, mantequilla, grasa láctea anhidra 13 Leches fermentadas: yogur, kefir, bebidas de leche ácida y leches gelificadas 14 Leche conservada, concentrada, en polvo y dulce de leche 15 Recombinación de leche 16 Quesos: Nociones generales 17 Queso: pastas frescas, lácticas, prensadas no cocidas, pasta azul. Pastas cocidas 18 Quesos fundidos 19 Los helados 20 Lactosuero, mazada, requesón y derivados 21 Caseína, caseinatos, otros derivados lácteos 22 Limpieza y desinfección de lechería 23 Industrias lácteas e impacto ambiental. Aprovechamiento de agua y aguas residuales

Programa Práctico

1 Diferenciar cuajada oveja y vaca 2 Elaborar queso fresco 3 Elaborar quesos de pasta láctica 4 Elaborar pasta prensada 5 Formulación de fundidos y helados 6 Visita a Industrias lácteas y laboratorios especializados 7 ARCP Leche pasterizada 8 Análisis sensorial de quesos

Evaluación

Prueba escrita

Bibliografía

Alais Charles. "Ciencia de la leche, Principios de técnica lechera". Reverté, S.A. * Alfa-Laval. "Manual de Industrias Lácteas". Iragra, S.A. Bardala 20. 28029 Madrid. * Amiot Jean. "Ciencia y tecnología de la leche". Acribia, S.A. * Barros, C., S. Ugena y C. Bahlsen. "Leche y productos lácteos. Legislación Alimentaria de la CEE". Eypasa. * Casado Cimiano, Pedro. "Guía para el análisis químico de la leche y los productos lácteos". Ayala 1991. * Demeter y Elbertzhagen. "Elementos de Microbiología lactológica". Acribia, S.A. * Dilanjan, S.Ch. "Fundamentos de la elaboración del queso". Acribia, S.A. * I. Cenzano. "Los Quesos". AMV Ediciones y Mundi-Prensa. * ICMSF. "Técnicas de análisis microbiológico. Microorganismos de los alimentos 1". Acribia, S.A. * J.W.G. Porter. "Leche y productos lácteos". Acribia, S.A. * Lacasa Medina, Antonio. "El sector lácteo en España". ASLYB Comunicación. * Lerche Martín. "Inspección Veterinaria de la leche". Acribia, S.A. * Luquet, François M. "2 Les produits laitiers. Laites et Produits laitiers (vache, brebis, chevre) Technique et documentation". Lavoisier. * Luquet, François M. y Beerens, Henri. "Guía práctica para el análisis microbiológico de la leche y los productos lácteos". Acribia, S.A. * Madrid, A.; I. Cenzano. "Tecnología de la elaboración de los helados". A. Madrid Vicente, Ediciones * Madrid Vicente, Antonio. "Modernas técnicas de aprovechamiento del lactosuero". Antonio Madrid, Ediciones * Madrid Vicente, Antonio. "Nuevo Manual de Tecnología Quesera". AMV Ediciones. * Madrid Vicente, Antonio. "Curso de industrias lácteas". * Moro, Carlos y Pons, Bernardo. "Los Quesos de Castilla y León". Agrícola Española, S.A. * Ortega, Simone. "Quesos españoles". Alianza Editorial, S.A. * R.K. Robinson. "Microbiología Lactológica. Microbiología de la leche". Acribia, S.A. * Robinson, R.K. "Microbiología de los productos lácteos Microbiología Lactológica". Acribia, S.A. * Schmidt, K.F. "Elaboración artesanal de mantequilla, yogur y queso". Acribia, S.A. * Scott, R. "Fabricación de queso". Acribia, S.A. * Société Scientifique d'hygiène alimentaire. "1 La Leche, de la mama a la lechería. Leche y productos lácteos (vaca, oveja, cabra)". Acribia, S.A. * Spreer, Edgar. "Lactologia industrial". Acribia, S.A. * Tamine, A.Y. y Robinson, R. K. "Yogur, Ciencia y tecnología". Acribia, S.A. * Timm, Fritz. "Fabricación de helados". Acribia, S.A. * Trum Hunter, Beatrice. "Yoyur, Kéfir y demás cultivos en leche". EDAF, S.A. * Turrado Fernández, José Antonio. "Producción de leche de calidad en Castilla y León". ASAJA Publicaciones. * Veisseyre, Dr. Roger. "Composición, recogida, tratamiento y transformación de la leche. Lactología Técnica". Acribia, S.A. * Walstra, Pieter y Jenness, Robert. "Química y Física lactológica". Acribia, S.A.