



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **623/2019**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **27 de agosto de 2019**.

VISTO, el Expediente F.200-3692/2019, mediante el cual el Ing. Agr. Esteban Alejandro MOLINA, Coordinadora de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN LECHERA**, eleva planificación docente de la asignatura **ELABORACIÓN ARTESANAL DE QUESOS**, que se dicta en el Cuarto Cuatrimestre de la citada carrera; y

CONSIDERANDO:

Que la docente Lic. Romina Pamela BARRIOS ha presentado la planificación de cátedra de la asignatura Elaboración Artesanal de Quesos, la cual fue analizada y aceptada por la Comisión de Seguimiento de la Carrera.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que la Comisión de Enseñanza ha emitido dictamen favorable.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 11/2019, de fecha 27 de agosto de 2019, con el voto favorable de los ONCE (11) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la asignatura **ELABORACIÓN ARTESANAL DE QUESOS** que se dicta en el Cuarto Cuatrimestre de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN LECHERA**, de acuerdo al ANEXO ÚNICO que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
cgg.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **623/2019**.

ELABORACIÓN ARTESANAL DE QUESOS

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Producción Lechera – Plan de Estudios 2015

CORRESPONDE AL AÑO ACADÉMICO: 4º Cuatrimestre

CARGA HORARIA: 90 hs

DOCENTE A CARGO: Lic. Romina Pamela BARRIOS

PROGRAMA ANALÍTICO Y DE EXAMEN

Unidad N° 1: Elaboración artesanal de queso

Contenidos:

Leche. Conceptualización. Composición química. Importancia de los microorganismos de la leche. Quesos. Conceptos. Tecnología de los quesos. Definición. Clasificación de los quesos según CAA. Estandarización fisicoquímica y biológica de la leche. Esquema general del proceso de elaboración: tratamientos previos de la leche: recolección, pasteurización, esterilización, etc. Legislación sobre quesos. Coagulación: tipos de coagulación. Desuerado de la cuajada. Tipos de cuajada: Tipos de cuajos utilizados: naturales, sintéticos. Preparación de cuajos, moldeado, prensado y salado.

Unidad N° 2: Nombre de la Unidad: Coagulación de la leche

Contenidos:

Coagulación de la leche: tipos de coagulación .Clasificación. Factores que afectan a la coagulación. Clasificación. Explicación química de la coagulación ácida por bacterias, por cuajo químico y mixto.

Unidad N° 3: Nombre de la Unidad: Cubas queseras

Contenidos:

Tipos y características de las cubas queseras. Sistema de calentamiento de la cuba quesera. Termo tanques función. Camisas de vapor y agua fría. Serpentinadas. Explicación el circuitos de las cubas. Válvulas de llenados, válvulas de drenaje. Limpieza, desinfección cuidado y conservación de los equipos.

Unidad N° 4: Nombre de la Unidad: Corte de coagulada

Contenidos:

Corte de la cuajada: tipos de cortes. Tipos de queso de acuerdo al corte de la cuajada. Agitación previa. Drenaje inicial del suero. Calentamiento. Agitación final y prensado de la cuajada. Suero de la leche. Tratamientos y aplicaciones.

Unidad N° 5: Nombre de la Unidad: El salado

Contenidos:

El salado en la elaboración de quesos. Tipo de salados. Clasificación. Concentración de



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

sal en cubetas. Efecto de absorción de la sal en los quesos. Función principal de la sal en el producto final.

Unidad N° 6: Nombre de la Unidad: Almacenamiento

Contenidos:

Almacenamiento y Maduración del queso: agentes de maduración (enzimas y flora microbiana). Condiciones de los lugares de almacenamientos. Tipo de maduración. Clasificación. Microorganismos empleados. Clasificación. Textura final del queso. Aditivos. Conservantes. Envases. Tipos de envases. Alteraciones. Quesos regionales. Tipos. Elaboración.

Programa de Examen

Bolilla N° 1: Leche. Conceptualización. Composición química. Importancia de los microorganismos de la leche. Quesos. Conceptos. Tecnología de los quesos. Definición. Clasificación de los quesos según CAA. Estandarización fisicoquímica y biológica de la leche. Esquema general del proceso de elaboración: tratamientos previos de la leche: recolección, pasteurización, esterilización, etc. Legislación sobre quesos. Coagulación: tipos de coagulación. Desuerado de la cuajada. Tipos de cuajada: Tipos de cuajos utilizados: naturales, sintéticos. Preparación de cuajos, moldeado, prensado y salado.

Bolilla N° 2: Almacenamiento y Maduración del queso: agentes de maduración (enzimas y flora microbiana). Condiciones de los lugares de almacenamientos. Tipo de maduración. Clasificación. Microorganismos empleados. Clasificación. Textura final del queso. Aditivos. Conservantes. Envases. Tipos de envases. Alteraciones. Quesos regionales. Tipos. Elaboración. Sistema de calentamiento de la cuba quesera. Termo tanques función. Camisas de vapor y agua fría. Serpentinadas. Explicación el circuitos de las cubas. Válvulas de llenados, válvulas de drenaje. Limpieza desinfección cuidado y conservación de los equipos.

Bolilla N° 3: Tipos y características de las cubas queseras. Sistema de calentamiento de la cuba quesera. Termo tanques función. Camisas de vapor y agua fría. Serpentinadas. Explicación el circuitos de las cubas. Válvulas de llenados, válvulas de drenaje. Limpieza, desinfección cuidado y conservación de los equipos. Leche. Conceptualización. Composición química. Importancia de los microorganismos de la leche. Quesos. Conceptos. Tecnología de los quesos. Definición. Clasificación de los quesos según CAA. Estandarización fisicoquímica y biológica de la leche. Esquema general del proceso de elaboración: tratamientos previos de la leche: recolección, pasteurización.

Bolilla N° 4: Coagulación de la leche: tipos de coagulación .Clasificación. Factores que afectan a la coagulación. Clasificación. Explicación química de la coagulación ácida por bacterias y por cuajo químico. Corte de la cuajada: tipos de cortes. Agitación previa. Drenaje inicial del suero. Calentamiento. Agitación final y prensado de la cuajada. Suero de la leche. Tratamientos y aplicaciones. El salado en la elaboración de quesos. Tipo de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; <http://www.fca.unju.edu.ar>

salados. Clasificación. Concentración de sal en cubetas. Efecto de absorción de la sal en los quesos. Función principal de la sal en el producto final