

LUJÁN, 24 DE MAYO DE 2023

VISTO: La presentación del programa de la asignatura Taller Integrador III (43012) correspondiente a la Carrera de Ingeniería en Alimentos efectuada por la Profesora Responsable; y

#### CONSIDERANDO:

Que el referido programa se presentó ante la Comisión Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería en Alimentos, la que aconseja su aprobación.

Que corresponde al Consejo Directivo la aprobación de los programas de las asignaturas de las distintas carreras a las que presta servicios académicos este Departamento, conforme el artículo 64, inciso d) del Estatuto de esta Universidad.

Que el Consejo Directivo Departamental, mediante Disposición DISPCD-TLUJ: 0000357/14, delegó en su Presidente la emisión de actos administrativos de aprobación de programas de asignaturas, que cuenten con el informe favorable de la Comisión Plan de Estudios correspondiente.

Por ello,

## LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA D I S P O N E:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el programa de la asignatura Taller Integrador III (43012): 2023 - 2024 - Plan 01.10, correspondiente a la Carrera de Ingeniería en Alimentos, que como Anexo forma parte de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 2°.- Registrese, comuniquese, remitase a la Dirección General de Asuntos Académicos. Cumplido, archivese.-

DISPOSICIÓN DISPPCD-TLUJ: 0000112-23

Mgter. Jimena O. MAZIERES Presidente Consejo Directivo Departamento de Tecnología

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

PROGRAMA OFICIAL

1/4
-----

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 43012 - Taller Integrador III

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Taller

CARRERA: Ingeniería en Alimentos

PLAN DE ESTUDIOS: 01.10

#### **DOCENTE RESPONSABLE:**

MAZIERES, Jimena Olga – Profesora Adjunta

**EQUIPO DOCENTE:** 

#### **ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:**

#### PARA CURSAR

13907-Microbiología General, 43942 Nutrición, 43940 Operaciones Unitarias I y 23955 Legislación Alimentaria y Ética Profesional en condición de Regular.

#### PARA APROBAR

13011-Taller Integrador II en condición de Aprobada.

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 1 (hora) - HORAS TOTALES 32 (treinta y dos)

#### DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA:

Teórico: 37,5%, 12 hs totales

Trabajo Práctico: 62,5%, 20 hs totales

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2023-2024



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

#### PROGRAMA OFICIAL

2/4

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES**

Integrar los conocimientos relacionados a la preservación de los alimentos teniendo en cuenta las operaciones industriales para la conservación, los parámetros químicos, físicos, y microbiológicos que afectan a los alimentos. Establecer las bases técnicas de la ciencia de los alimentos para el Proyectos de Ingeniería que deberá realizar el estudiante en el último año de la carrera. Elaborar un prototipo de alimento. Presentación de resultados a la comunidad.

### FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

El taller se desarrolla a lo largo del cuarto año de la carrera cuando los alumnos ya han conseguido una sólida formación básica que les facilitará el entendimiento de la finalidad del taller y su utilidad para la integración de conocimientos referidos a la preservación de los alimentos. El taller pretende ser la herramienta que pueda conducir a los estudiantes a integrar los contenidos de asignaturas cursadas previamente como así también de aquellas que cursarán a lo largo del año. Las asignaturas previas son Nutrición, Operaciones Unitarias I, Legislación Alimentaria y Ética Profesional, junto con todas las asignaturas de formación básica, mientras que las asignaturas que se desarrollaran en paralelo y serán de utilidad en cuanto al taller son Microbiología Industrial de Alimentos, Bromatología I y II, Toxicología de Alimentos, Operaciones Unitarias II, Análisis Sensorial y Procesos Industriales.

Adicionalmente, se articularán los contenidos con la asignatura Proyecto de Ingenieria para que haya una continuidad entre ambos espacios curriculares donde el estudiante logre satisfactoriamente la confección de su proyecto final para la graduación.

#### Objetivos:

#### Que el alumno logre:

- 1) Identificar las causas de deterioro de los alimentos abordadas desde distintas asignaturas previas y que afectan a los alimentos.
- 2) Identificar las herramientas adquiridas sobre preservación de alimentos.
- 3) Integrar a lo largo del año los conocimientos adquiridos sobre la preservación de alimentos.
- 4) Construir una idea proyecto que será la base del informe final del taller y del trabajo final para acceder al título de ingeniero.
- 5) Desarrollar habilidades de escritura y comunicación efectiva para exponer las ideas y los resultados de trabajo.

#### CONTENIDOS

UNIDAD 1) Taller Integrador: objetivos del taller, articulación con las asignaturas del año y dinámica de trabajo en los encuentros.

UNIDAD 2) Deterioro de alimentos. Concepto general. Factores que afectan al deterioro. Consecuencias del deterioro de alimentos. Pérdida de calidad y de inocuidad de los alimentos.

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

#### PROGRAMA OFICIAL

3/4

Desperdicios de alimentos y su impacto económico. Acciones de los gobiernos para reducir la pérdida y los desperdicios de alimentos. Aspectos legales del desperdicio de alimentos.

UNIDAD 3) Preservación de alimentos. Conceptos generales. Objetivos de la preservación. Vida útil de los alimentos. Integración del concepto de preservación desde el abordaje de las operaciones unitarias, la microbiología, la bromatología, los materiales de empaque, la toxicología, las características nutricionales y sensoriales, y todos los aspectos que afectan la calidad y la inocuidad de los alimentos. Aspectos legales de la preservación.

UNIDAD 4) Proceso. Concepto general. Etapas, operaciones unitarias y transiciones. Disposición de los procesos en el plano. Esquemas de operaciones, materias primas, materiales, servicios, productos, personal.

UNIDAD 5) Trabajo integrador: idea proyecto, plan de escritura, desarrollo de informe técnico. Exposición de resultados: diseño, confección y ejecución de la presentación oral del informe final.

#### **METODOLOGÍA**

Las clases teóricas se dictan con presentaciones audiovisuales, los alumnos cuentan con este material a través de la plataforma educativa, asimismo se provee una guía de estudio de las unidades del programa. El dictado es presencial en modalidad de taller.

Las actividades prácticas consisten en:

- 1. Trabajo en equipo sobre desperdicios de alimentos.
- 2. Resolución de casos de estudio de preservación de alimentos a través de la utilización de herramientas como el trabajo en equipo y el juego de roles. Cuya finalidad es integrar todo lo abordado en la asignatura desde lo teórico-práctico y desarrollar otras habilidades sociales y actitudinales como la comunicación efectiva, la ética, la responsabilidad profesional, entre otras.
- 3. Generación de ideas proyecto y ejecución y presentación del informe final con corrección de pares.

#### TRABAJOS PRÁCTICOS

Durante la cursada se desarrollan los siguientes trabajos prácticos:

- a) Desperdicios de alimentos.
- b) Resolución de casos de estudio sobre preservación:
  - a. Trabajo en equipo.
  - b. Juego de roles
- c) Trabajo práctico generando Ideas.
- d) Evaluación de pares: presentación de informe final.

Las actividades prácticas son obligatorias y deben estar aprobadas en un 100%.

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN

#### DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

#### PROGRAMA OFICIAL

4/4

#### REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.27 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000996-15

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario del segundo cuatrimestre.
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades teóricas y prácticas.
- c) Aprobar todos los trabajos prácticos previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 25% del total por ausencias o aplazos.
- d) Aprobar el trabajo final integrador con una calificación no inferior a siete (7) puntos.

#### CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.28 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000996-15

- a) estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado del taller.
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades teóricas y prácticas
- c) Aprobar todos los trabajos prácticos previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 40% del total por ausencias o aplazos.
- d) Aprobar el trabajo final con una calificación no inferior a cuatro (4) puntos.

#### EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

1. DE ACUERDO AL ART. 29 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ: 0000996-15 ESTA ACTIVIDAD NO PODRÁ RENDIRSE COMO LIBRE.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1) Obligatoria

Luck, E. Conservación química de los alimentos: características, usos y efectos. Acribia. 2000

Mafat, P. Ingenieria industrial alimentaria. Acribia, 1994.

Pothakamury, U. Conservación no térmica de los alimentos. Acribia. 1999.

2) Complementaria:

Código Alimentario Argentino. htpp://www.anmat.gov.ar

Plan Nacional de Reducción de Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. <a href="https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/ValoremoslosAlimentos/material-y-recursos.php">https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/ValoremoslosAlimentos/material-y-recursos.php</a>

DISPOSICIÓN DE APROBACIÓN: PCDD-T

Jusque Rue drows

Mgter. Esp. Jimena O, MAZIERES Vicedirectora Decana Departamento de Tecnología Universidad Nacional de Luján