
	PLANIFICACIÓN ANUAL de ASIGNATURA Año 2023 LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS - PROYECTO FORMATIVO	
---	--	---

ASIGNATURA: Tecnología y calidad de Productos Pesqueros I / 3^{er} año

Equipo Docente				
Docentes (Apellido y nombres)	Categoría docente /dedicación	Función	Horas semanales destinadas a la asignatura	Actividades
Agüeria Daniela	Adjunta/exclusiva	Responsable	3	Teóricos, prácticos, visitas a establecimientos pesqueros, evaluaciones
Sanzano Pablo	Adjunto/exclusivo	Participante	3	Teóricos, prácticos, visitas a establecimientos pesqueros, evaluaciones

De la Asignatura	
Carga horaria total: 45 horas	Modalidad: No promocional
Horas teóricas: 30	Horas prácticas: 15
Modalidad especial	
SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (SIED) UNCPBA	
Opción	Soporte virtual / link
Horas no presenciales entre el 30 y 50%	
Horas no presenciales menor al 30%	x http://campusfcv.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=586
Uso de tecnologías como apoyo/complemento a actividades presenciales	

Fundamentación

La asignatura “Tecnología y Calidad de Productos Pesqueros I” se ubica en el segundo cuatrimestre de tercer año de la carrera de Licenciatura en Tecnología de los Alimentos. La asignatura aporta a la formación del estudiante en contenidos y competencias específicas de la profesión y, por otra parte, al desarrollo de otras asignaturas (Tecnología y calidad de Productos Pesqueros II, Control y gestión de la calidad, inglés).

Los contenidos se desarrollan en dos ejes temáticos: calidad del producto (materia prima, producto intermedio y producto final) y principales procesos tecnológicos. Los contenidos curriculares que se abordan en esta asignatura se han seleccionado fundamentalmente, en función a los principales procesos tecnológicos que se aplican a pescado fresco en nuestro país: refrigeración y congelación, conservas y preserves (salazón, ahumado y marinado).

Aportes específicos al perfil del egresado

Los aportes al perfil del Licenciado en Tecnología de los Alimentos están relacionados a desarrollar/mejorar sus capacidades profesionales en:

- *Procesamiento de materias primas
- *Calidad de productos relacionados con la industria alimentaria (productos pesqueros)
- *Asesoramiento sobre calidad de materia prima y productos elaborados
- *Integración social profesional del egresado en el sistema productivo

Objetivos generales

- Conocer los procesos de transformación y tecnologías de conservación de los recursos acuáticos destinados a consumo humano.
- Adquirir conocimientos metodológicos para evaluar la calidad de los productos de la pesca.
- Conocer aspectos reglamentarios relativos a la elaboración y comercialización de los productos pesqueros.

Objetivos específicos

Prerrequisitos

Contenidos previos necesarios y asignaturas vinculadas:

- *Recurso continental y marítimo argentino. Proceso de captura de peces y mariscos. Composición química del músculo (Asignatura: Tecnología de los Productos de Origen Animal - 3er año).

Contenidos

UNIDAD I

Calidad de los productos pesqueros.

Definiciones. Cambios postmortem. Cambios sensoriales, físico-químicos y microbiológicos durante el almacenamiento. Diferentes métodos de evaluación del estado de frescura o grado de deterioro. Métodos utilizados de rutina en el sector pesquero. Evaluación sensorial del pescado crudo y cocido. Uso de tablas sensoriales.

Análisis microbiológicos. Análisis físico-químicos: pH, bases nitrogenadas volátiles totales, refracción del humor vítreo, resistencia eléctrica, Valor K, rancidez oxidativa.

UNIDAD II

Procesos tecnológicos I. Refrigeración y congelación de pescado.
Fábricas de fileteado y congelado. Características constructivas generales. Equipos y máquinas. Líneas del proceso. Diagrama de flujo. Recepción y mantenimiento del pescado. Lavado. Clasificación. Fileteado. Congelado. Enmastado. Almacenamiento y expedición. Tecnología del pescado desmenuzado. Productos pesqueros procesados. Aprovechamiento de especies subutilizadas y recortes.
Controles de calidad durante el proceso.

UNIDAD III

Procesos tecnológicos I. Conservas.
Definición. Principales especies destinadas a la industria conservera. Diferentes líneas de proceso. Recepción y mantenimiento de materia prima. Lavado y clasificación. Enlatado. Tipos de latas y otros envases. Cocción. Operación de llenado: agregado de líquido de cobertura y otros. Agrafado. Tratamiento térmico. Tipos de autoclave (continuos y discontinuos). Enfriado. Prueba de la estufa.
Controles de calidad durante el proceso.

UNIDAD III

Procesos tecnológicos I. Preservas.
Definición. Salazón. Definición. Fundamentos de la salazón. Insumos. Requisitos de la sal. Tipos de salado. Principales especies utilizadas. Diagramas de flujo. Recepción de la materia prima. Lavado. Preparación del pescado para el salado. Salado y madurado. Salado y secado. Acondicionamiento para la venta. Alteraciones de los productos salados. Ahumado. Definición. Principales especies utilizadas. Manipulaciones previas al ahumado. Preparación del pescado. Salazón. Especies. Secado. Ahumado. Dispositivos y cámaras para ahumar. Materiales para la obtención de humo, maderas utilizadas. Métodos de ahumar: artesanal y automatizado, frío y caliente. Formas de colgar el pescado. Otras preservas: marinados
Controles de calidad.

Integración de contenidos con otras asignaturas de la carrera posteriores en el Plan de Estudios

Contenidos	Asignaturas relacionadas
Controles de calidad Procesos tecnológicos	Tecnología y calidad de Productos Pesqueros II / 4 ^{to} año

Metodología de trabajo

Las actividades de aprendizaje vinculadas al desarrollo del curso son:

Clases Teóricas

En estas clases se brindan las herramientas conceptuales necesarias para abordar nuevos aprendizajes a partir de saberes previos. La explicación de los contenidos es

realizada por la/el docente con la ayuda de recursos (fotos, videos) que permiten situar la información en su contexto (situación real). Por otra parte, estas clases contemplan actividades formativas de relación teórico-práctica para la adquisición de determinadas destrezas; por ejemplo: la construcción de flujogramas, el reconocimiento de equipos, etc.

Trabajos prácticos

Se realiza un trabajo práctico sobre calidad de pescado entero, reconocimiento de especies, características morfológicas, bases para el análisis sensorial de pescado crudo, fileteado y calidad de filetes.

Visita a plantas procesadoras de pescado

Se prevé la realización de un viaje a la ciudad de Mar del Plata, en el cual se visitan 2 establecimientos pesqueros. Durante estas visitas los/las estudiantes tienen la posibilidad de observar diferentes aspectos relacionados al procesamiento de especies pesqueras (características constructivas de la planta, sectores, equipos, utensilios, proceso de elaboración, indumentaria, cartelería, vocabulario específico, etc.). Esta actividad facilita la consolidación de conceptos trabajados en el aula y, por otro lado, les permite interactuar con el personal de planta que guía la visita. Los/las estudiantes presentan un informe escrito de las visitas. Para enriquecer la práctica, posteriormente, los informes son trabajados en el aula para un intercambio grupal (aprendizaje cooperativo).

Seminarios

Según las posibilidades dentro del calendario académico, la planificación puede incluir la realización de seminarios de integración con otra asignatura; por ejemplo, con la asignatura Inglés, en los cuales las/los estudiantes realizan diferentes actividades (propuestas en conjunto con docentes de ambas asignaturas) para analizar artículos científicos u otros textos, escritos en idioma inglés. Los textos académicos que se trabajan están en relación a los contenidos trabajados en el aula.

Metodología de Evaluación

Las consignas de evaluación son presentadas a los alumnos en el inicio de la cursada. Las clases de consulta (días y horarios) son consensuadas con los estudiantes al inicio de la misma. Además, se prevé una instancia de revisión de parciales/recuperatorios.

Instancias de evaluación:

•Exámenes parciales: modalidad escrita

*Examen final: modalidad oral

Recursos

Presentaciones en power point (incluyen videos y fotos de productos, plantas pesqueras, etc.)

Visitas a plantas industrializadoras de pescado

Seminarios de integración

Aula Virtual

Bibliografía

Huss, H.H. (1998). El pescado fresco: su calidad y cambios de su calidad. FAO Documento técnico de pesca 348, 202pp. Huss, H.H.; Ababouch, L.; Gram, L. (2004). Assessment and management of seafood safety and quality. FAO Fisheries Technical Paper N°444, 230 pp.

Footitt (1999). Enlatado de pescado y carne.

Madrid (1994). Tecnología del pescado y productos derivados.

Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Decreto n° 4.238/68.

Código Alimentario Argentino