

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE PRODUCTOS PESQUEROS

Carrera: Ingeniería en Alimentos

Asignatura: Ingeniería de Productos Pesqueros

Núcleo al que pertenece: Superior Complementario (cursos por grupos de alimentos)¹

Docentes: El curso se dicta en la UNMP (Universidad Nacional de Mar del Plata) en el marco de la Asociación Universitaria del Sector Alimentario (AUSAL)

Prerrequisitos obligatorios: Operaciones Unitarias y Microbiología de Alimentos

Objetivos

Se espera que quienes cursen la asignatura:

- Comprendan la importancia cultural y económica de los productos pesqueros y sus productos derivados.
- Conozcan el concepto de cadena de valor aplicado a estos productos.
- Conozcan experiencias de profesionales de la industria.
- Comprenda los procesos de elaboración de productos pesqueros

Contenidos mínimos

Producción primaria. Fuentes de obtención. Caracterización de productos y subproductos según el Código Alimentario Argentino y el Reglamento del Mercosur. Análisis Bromatológico. Análisis microbiológico específico. Empleo de microorganismos en su tecnología, si corresponde. Tecnología de productos

¹ En el plan vigente RCS N° 454/15. Para el plan RCS N°163/02, pertenece al núcleo Superior Electivo y se denomina *Curso de Tecnología de productos pesqueros*.

y subproductos: materias primas, procesos de elaboración, comercialización y envases.

Carga horaria: 40 horas totales (8 horas diarias durante una semana)

Programa Analítico

Unidad 1: Panorama de la industria pesquera. Especies pesqueras de importancia industrial. Proyección descarte cero. Acuicultura. Cambios bioquímicos y microbiología de productos pesqueros

Unidad 2: Manipulación a bordo de productos pesqueros. Manipulación en fresco de productos pesqueros.

Unidad 3: Elaboración de productos pesqueros congelados. Elaboración de conservas de productos pesqueros. Revalorización tecnológica de Subproductos Pesqueros. Utilización total del recurso. Harina, aceite e hidrolizados de pescado. Utilización total del recurso. Refinado de aceite de pescado y sus posibles usos

Bibliografía

- RICKER, W. E. 1975. Computation and interpretation of biological statistics of fish population. Bull. Fish. Res. Board Can. (191): 382 pp.
- SANCHEZ, R.P. & BEZZI, S.I. (Eds.) 2004. El Mar Argentino y sus Recursos Pesqueros. Tomo 4. Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación. Publicaciones especiales. INIDEP, Mar del Plata, 359 pp.
- SPARRE, P. y S.C. VENEMA. 1997. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte 1. Manual. FAO Doc. Téc. Pesca (306.1 Rev. 2): 420 pp.
- VAN HELVOORT, G. 1988. Manual de operaciones de un programa de observación. FAO Doc. Téc. Pesca (275): 226 pp

- HANNESSON, R. 1989. Estudios sobre la función de las organizaciones de pescadores en la ordenación de la pesca. Las organizaciones de pescadores y su función en la ordenación de la pesca: consideraciones teóricas y experiencias en los países industrializados. FAO Doc. Téc. Pesca (300): 30pp.
- HERNÁNDEZ, D.R. 1998. Modelos de Producción. Notas de Divulgación. Área de Matemática. Biblioteca INIDEP. Mar del Plata. Argentina. 31pp.
- CADIMA, E.L. 2003. Manual de evaluación de recursos pesqueros. FAO Doc. Téc. Pesca, (393): 162pp.
- Huss H.H., El pescado fresco: su calidad y cambios de su calidad, (FAO) Documento Técnico de Pesca 348, Laboratorio Tecnológico Ministerio de Pesca Dinamarca, Roma 1998.
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCVUNA), Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Guía para Procesamiento del Pescado de Piscicultura, Proyecto de Fortalecimiento de la Piscicultura Rural.
- Avdalov Nelson, Manual para Trabajadores de la Industria Pesquera, Proyecto Rehabilitación y Desarrollo de la Industria Procesadora de Productos Pesqueros de Rio Grande y Mar del Plata. CFC/FAO/INFOPESCA. Proyecto FSCFT/14. Año 2003, 65 Pág.
- Montecchia Claudia, Estructura Anatómica de los Peces, Sistemas Vitales, Estructura y Composición Química del Musculo, Cambios Químicos Post- Mortem. Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Argentina.
- Avalo Nelson, Manual de Calidad y Procesamiento para Venta Minorista de Pescado, Proyecto Mejoramiento de los Mercados Interno de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe, Proyecto TCP/RLA/3111, 44 Pág.
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP, Organización Panamericana de la Salud – OPS/OMS, Manual para el Manejo Higiénico de Alimentos en Situación de Emergencia, Guatemala, octubre de 2005.

Organización de las clases

Las clases teóricas se dictan con apoyo visual (fotos, videos, etc.) y estarán a cargo de docentes de la UNMP y especialistas del tema. Como actividades prácticas se realizarán visitas a una planta elaboradora de productos pesqueros.

Modalidad de evaluación

El examen será tomado en la Universidad que dicta el curso. Para su aprobación se requiere una asistencia mínima del 75% de clases teórico-prácticas, asistencia a la visita a planta y aprobación de un examen final

Cronograma tentativo

Día	Tema/unidad	Actividad*				Evaluación
		Teórico	Práctico			
			Res Prob.	Lab.	Otros Especificar	
1	Panorama de la industria pesquera. Especies pesqueras de importancia industrial Acuicultura. Descarte cero Cambios bioquímicos y microbiología de productos pesqueros	X				
2	Práctica de laboratorio o visita a establecimientos Industriales Manipulación a bordo de productos pesqueros Manipulación en fresco de productos pesqueros Elaboración de productos pesqueros congelados	X		X	Visita a planta industrial	
3	Práctica de Laboratorio o visita a establecimientos Industriales Elaboración de preserves de productos pesqueros Elaboración de conservas de productos pesqueros	X		X	Visita a planta industrial	
4	Visitas a establecimientos industriales o Instituciones Desarrollo de Nuevos productos pesquero Utilización total del recurso. Harina, aceite, e hidrolizados de pescado. . Refinado de aceite de pescado y sus posibles usos	X			Visita a planta industrial	
5	Evaluación					X