

| UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA |  |      |       |              |                                       |                |                |  |
|--|--|------|-------|--------------|---------------------------------------|----------------|----------------|--|
|  | <b>ASIGNATURA:</b> Práctica de inocuidad y calidad de los alimentos de origen animal |      |       |              | <b>CARÁCTER:</b> Obligatoria práctica |                |                |  |
|  |  |      |       |              | <b>CICLO:</b> Profesional             |                |                |  |
|  | SEMESTRE   | ÁREA | CLAVE | HORAS SEMANA | TOTAL SEMANAS                         | HORAS SEMESTRE | CRÉDITOS TEPIC |  |
| Noveno                                       | Tecnología y calidad de los alimentos  | 1922 | 30    | 2            | 60                                    | 2              | 4              |  |

**INTRODUCCIÓN:**

Esta materia está comprendida dentro de la parte práctica de la asignatura Inocuidad y calidad de alimentos de origen animal, teniendo como antecedentes las materias de Epidemiología Veterinaria, Medicina Preventiva y Salud Pública así como Inocuidad y Calidad de los Alimentos de Origen Animal.

**COMPETENCIA:**

Evalúa el proceso de obtención, transformación y conservación de los productos de origen animal en las prácticas de manufactura, mediante análisis, exámenes fisicoquímicos, bacteriológicos y sensoriales de los alimentos de origen animal, para determinar contaminaciones y/ o proponer medidas correctivas en caso de desviaciones en los límites críticos establecidos así como mecanismos de verificación para los puntos críticos identificados.

**PRÁCTICAS:**

**Práctica 1. Inocuidad de productos cárnicos.**

- 1.1 Procesamiento de animales para abasto.
- 1.2 Detección de parásitos en carne.
- 1.3 Medición del pH de la carne.
- 1.4 Constituyentes de los productos cárnicos.
- 1.5 Factores que influyen en la calidad de los productos cárnicos.
- 1.6 El sistema HAZARD ANALISIS CRITICAL CONTROL POINTS (HACCP) en la elaboración de embutidos.

**Práctica 2. Inocuidad y calidad de productos lácteos.**

- 2.1 Análisis fisicoquímico de la leche.
- 2.2 Transformación de la leche en productos lácteos.
- 2.3 Pasteurización de la leche.
- 2.4 El sistema HACCP en la elaboración de productos lácteos.

**Práctica 3. Inocuidad y calidad de productos de la pesca.**

- 3.1 Inspección organoléptica de los productos de la pesca
- 3.2 El sistema HACCP en la elaboración de productos de la pesca.

**Práctica 4. Inocuidad y calidad del huevo.**

- 4.1 Inspección organoléptica de los productos avícolas
- 4.2 El sistema HACCP en la producción de productos avícolas.

**Práctica 5. Inocuidad y calidad de los productos apícolas**

- 5.1 Detección de alteraciones, adulteraciones y contaminaciones de la miel
- 5.2 El sistema HACCP en la producción de productos apícolas.

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:**

- Prácticas de gabinete.
- Prácticas de laboratorio.
- Visitas guiadas.
- Ejercicios supervisados.
- Discusión en grupo

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- Exámenes escritos y prácticos
- Exámenes en clase.
- Tareas (investigación digital, revistas científicas, libros, manuales) y ejercicios.

- Trabajo final.

**PERFIL DOCENTE:**

Médicos Veterinarios Zootecnistas con maestría en el área de Salud Pública o relacionada con esta o experiencia mínima de tres años en el área

**FUENTES DE INFORMACIÓN:**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Castro DAD, y col.: *Guía de sistemas de vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (VETA) y la investigación de brotes*. Guía VETA. División de Prevención y Control de Enfermedades, OPS/OMS. Buenos Aires, 2001.
- Chin J. (Editor): *El control de las enfermedades transmisibles*. OPS/OMS. Washington, DC, 2001.
- Gubert WT, Gastad HV, Spangler E, Hinton MH y Hughes KL.: *Food safety and quality assurance. Foods of animal origin*. 2nd ed. Iowa State University Press. Ames, Iowa, 1996.
- Moraes RS, Bejarano OND, Cuéllar JA, Almeida CR.: *HACCP: Herramienta esencial para la inocuidad de alimentos*. INPPAZ/OPS/OMS. Buenos Aires, 2001.
- Torres JM y col.: *Metodología de la investigación y estadística*. OPS/INDRE. México, DF, 2000.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Escutia SI.: *Guía para la verificación y dictamen sanitario de la carne en rastros municipales*. Secretaría de Salud. Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios. México, DF, 1997.
- NOM-034-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la carne. Carne molida y carne molida moldeada. Envasadas. Especificaciones sanitarias.
- NOM-027-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias.
- NOM-028-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados en conserva. Especificaciones sanitarias.
- NOM-029-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Crustáceos frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias.
- NOM-032-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Moluscos bivalvos en conserva. Especificaciones sanitarias.
- NOM-031-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Moluscos bivalvos frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias.
- NOM-030-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Crustáceos en conserva. Especificaciones sanitarias.
- NOM-035-SSA1-1993, Bienes y servicios. Quesos de suero. Especificaciones sanitarias.
- NOM-110-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.
- NOM-093-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.
- NOM-122-SSA1-1994, Bienes y servicios. Productos de la carne. Productos cárnicos curados y cocidos, y curados emulsionados y cocidos. Especificaciones sanitarias.
- NOM-128-SSA1-1994, Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de la pesca.
- NOM-121-SSA1-1994, Bienes y servicios. Quesos: frescos, madurados y procesados. Especificaciones sanitarias.
- NOM-145-SSA1-1995, Productos cárnicos troceados y curados. Productos cárnicos curados y madurados. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
- NOM-129-SSA1-1995, Bienes y servicios. Productos de la pesca: secos-salados, ahumados, moluscos cefalópodos y gasterópodos frescos-refrigerados y congelados. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
- NOM-159-SSA1-1996, Bienes y Servicios. Huevo, sus productos y derivados. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
- NOM-EM-005-SSA1-2001, Salud ambiental. Especificaciones sanitarias para el control de los moluscos bivalvos expuestos a la marea roja. Criterios para proteger la salud de la población.
- NOM-EM-005-SSA1-2001, Salud ambiental. Especificaciones sanitarias para el control de los moluscos bivalvos expuestos a la marea roja. Criterios para proteger la salud de la población.
- NOM-185-SSA1-2002, Productos y servicios. Mantequilla, cremas, producto lácteo condensado azucarado, productos lácteos fermentados y acidificados, dulces a base de leche. Especificaciones sanitarias.
- NOM-184-SSA1-2002, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias.

**ELABORADO POR:**

M.V.Z. Isabel Jiménez Seres.