



Ficha técnica de materias optativas

Nombre del curso: Inocuidad de los alimentos
Docente: M. C. Luis Enrique Flores Pantoja
Días y horarios sugeridos: Martes 08:00-10:30 Jueves 08:00-10:30
Cupo máximo: 20 estudiantes de Genómica Alimentaria
Criterios de inscripción (si aplica): Ninguno.
Conceptos básicos: Contaminación de los alimentos; Buenas prácticas; Métodos Microbiológicos.
Justificación: La contaminación de los alimentos representa un riesgo de transmisión de enfermedades para los consumidores y merma la producción de las empresas. Por lo tanto, los alimentos contaminados causan desprestigio y desconfianza, sin olvidar el impacto ambiental que representa el desperdicio de alimentos. A nivel nacional existen programas para implementar y certificarse en medidas sanitarias. También, el comercio internacional exige alimentos inocuos. Es por esto que se considera a la inocuidad de los alimentos como un elemento clave en el desarrollo del sector agroalimentario. En este sentido, este curso tiene la finalidad de formar profesionales capaces de aplicar los principios de inocuidad en la producción de alimentos.
Objetivo general: Emplear los fundamentos de la inocuidad en la prevención y control de la contaminación de los alimentos.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conocer y comprender la aplicación de la normativa nacional en la inocuidad de los alimentos.• Emplear métodos para detectar la contaminación microbiológica de los alimentos.
Método de trabajo: En las sesiones teóricas se desarrollarán actividades para que los alumnos comprendan conceptos básicos y la normativa nacional en materia de inocuidad de los alimentos. En las sesiones prácticas se realizarán prácticas de laboratorio para desarrollar habilidades entorno a los métodos microbiológicos en la detección de contaminantes.
Criterios de evaluación. Teoría: 50 puntos Práctica: 50 puntos.



Ficha técnica de materias optativas

Temario:

1. Conceptos básicos de la inocuidad de los alimentos.
2. Certificaciones y normativa para la inocuidad de los alimentos.
3. Especificaciones sanitarias.
4. Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP).
5. Buenas prácticas de higiene.
6. Buenas prácticas agrícolas.
7. Buenas prácticas pecuarias.

Prácticas:

1. Conteo en placa de bacterias aerobias mesófilas.
2. Conteo en placa de mohos y levaduras.
3. Conteo en placa de coliformes.
4. Enumeración de coliformes totales y fecales por el método del Numero Más Probable.
5. Detección de *Escherichia coli*.
6. Detección de *Salmonella* spp.

Bibliografía:

- FAO y OMS. (2016). Codex alimentarius. Vigésima quinta edición. Roma, Italia. ISBN 978-92-5-309362-5.
- Forsythe, S. J. (2003). Alimentos seguros: microbiología. Editorial Acribia. 410 paginas. ISBN 978-84-200-1017-5.
- Fox, B. A. (2012). Ciencia de los alimentos, nutrición y salud. Editorial LIMUSA. 457 paginas. ISBN 978-9681842574.
- Moll, M. y Moll, N. (2006). Compendio de riesgos alimentarios. Editorial Acribia. 400 paginas. ISBN 8420010685.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
- Roberts, D., Hooper, W. y Greenwood, M. (2000). Microbiología práctica de los alimentos. Editorial Acribia. ISBN 978-84-200-0905-6.
- Westhoff, D. C. y Frazier, W. C. (1993). Microbiología de los alimentos. Editorial Acribia. 682 paginas. ISBN 978-84-200-0734-2.