



CURSO MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Inicio: 12 de agosto

Duración y Cronograma

- Carga horaria: 35 horas
- Fecha de inicio: 12 de agosto.
- Finalización: 09 de octubre

Clases los martes y jueves de 18,30 a 20,30 hs

Metodología y Evaluación:

Los cursos se dictan de forma virtual, con clases sincrónicas directamente con los docentes. Con una participación activa entre el alumnado y los docentes a través de clases magistrales, estudios de casos y lecturas de informes y artículos relacionados con la materia.

Cada curso tiene una rigurosa evaluación al finalizar el mismo, que se realiza también de forma virtual, con un cuestionario tipo test, además de la evaluación continua que se realiza a los alumnos con las actividades durante el curso.

Certificación: Doble certificación, por la Universidad de La Laguna y por IBEP

Curso que permite acreditarse electrónicamente en la cartera digital de <https://europass.europa.eu/es> (registro de CV para el espacio europeo)

Precio y formas de pago

Costo del Curso: 21.000 pesos + matrícula de 1.500 pesos

Modalidades de pago:

Contado: Al inicio del curso, no se paga matrícula

Financiado: Matrícula inicial + tres cuotas de 7.000 cada una

PROGRAMA ACADÉMICO
Resultados del aprendizaje
1. Aplicar técnicas de muestreo microbiológico siguiendo protocolos estandarizados (ISO, FDA, Codex) para diferentes matrices alimentarias y superficies en plantas de producción. 2. Interpretar resultados de análisis microbiológicos (recuentos, patógenos, indicadores) según estándares regulatorios y especificaciones de calidad para tomar decisiones informadas. 3. Identificar puntos críticos de contaminación microbiana en procesos productivos y proponer medidas correctivas basadas en principios de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y HACCP. 4. Evaluar la significancia de microorganismos indicadores (coliformes, E. coli, aerobios mesófilos) y patógenos (Salmonella, Listeria, S. aureus) en relación al riesgo para la salud pública y vida útil del producto.
Programa
UNIDAD I. Tema 1- Características generales de los microorganismos. Tema 2- Nutrición y crecimiento. Factores extrínsecos e intrínsecos que influyen en el crecimiento microbiano. Tema 3 -Toxinas microbianas. Esporas y su importancia. Recombinación genética, importancia en los microorganismos. Biofilms. Tema 4- Origen y fuente de contaminación microbiana. Tema 5.- Importancia de la variabilidad filogenética y fisiológica en la calidad e inocuidad alimentaria. Tema 6.- Factores bioquímicos ecológicos que determinan el comportamiento microbiano en los alimentos. UNIDAD II Tema 7 Enfermedades transmitidas por Alimentos de origen bacteriano, principales patógenos y brotes. Tema 8- Salmonella spp. Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control. Tema 9 - Campylobacter Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control Tema 10 - Escherichia coli patógenas, E coli O 157:H7, STEC Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control. Tema 11 - Intoxicaciones alimentarias producidas por bacterias Gram positivas esporógenas: Clostridium perfringens y Clostridium botulinum, Bacillus cereus. Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control. Tema 12 – Listeria monocytogenes Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control. Tema 13 – Staphylococcus aureus Importancia, principales fuentes de contaminación, taxonomía, reservorios, características de la enfermedad, control. Tema 14: Mohos y levaduras de importancia en la calidad alimentaria. UNIDAD III

Tema 15 - Métodos de muestreo para análisis microbiológicos. Diferentes programas de muestreo microbiológicos de ICMSF de dos clases y de tres clases, criterios microbiológicos.

UNIDAD IV

Tema 16- Muestreo microbiológico (muestreo de agua, hisopados, esponjeados, etc.)

Tema 17 -Introducción a la Norma ISO 17025 de aplicación en laboratorios. Métodos de diagnóstico de microorganismos indicadores. Métodos de diagnóstico de microorganismos patógenos. Interpretación de resultados microbiológicos, breve reseña.

Tema 18 - Normativa y metodología estandarizada en microbiología: Normas ISO (en general para los microorganismos incluidos en el temario, sería extender un poco el tema 14, más allá de la 17025, a las ISO específicas de cada microorganismo).

Tema 19 - Metodología de identificación rápida de microorganismos (bioquímica, inmunológica) y metodología no estandarizada para determinación de patógenos alimentarios (biología molecular).

Tema 20 - Parasitología alimentaria. Principales parásitos de interés en la industria alimentaria. Metodología de detección.

DOCENTES:

Ana María Maquieira Rebollo

Dra. en Medicina y Tecnología Veterinaria (UDELAR)

Especialización en Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (UBA) Argentina.

Jefa del Departamento de Microbiología del LATU, Uruguay.

Mónica Bertacchi Pepe

Dra. en Medicina y Tecnología Veterinaria (UDELAR)

PhD por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV)

Master en Ciencia e Ingeniería de Alimentos (UPV)

María Antonia Quispe Ricarde (Coordinadora, por la ULL)

NIF: 51202589N

Profesora Ayudante Doctor del Área de Nutrición y Bromatología (ULL)

Dra. en Ciencias de la Vida y del Medio Ambientes (ULL)

Máster en Bioquímica y Biología Molecular (UPCH – Perú)

Cristina González Martín

NIF: 78625296A

Licenciada en Biología (ULL)

Máster en Seguridad y Calidad de los Alimentos (ULL)

Doctorado en Ciencias Biofarmacéuticas (ULL)

Investigadora Laboratorio de Agua y Medio Ambiente. Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias. ULL. Personal laboral de la Fundación General Canaria de la Universidad de La Laguna.