MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL

FONDO SOCIAL EUROPEO
"El FSE invierte en tu futuro"

PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS

INAD034PO

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:

MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Área Profesional: ALIMENTOS DIVERSOS

2. Denominación: MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS

3. Código: **INAD034PO**

4. Objetivo General: Detectar, contar, aislar y caracterizar rápidamente microorganismos patógenos habituales en los alimentos y el agua, empleando métodos innovadores.

5. Número de participantes: Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

6. Duración:

Horas totales: 30 Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 30

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:
El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.
• Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m2 por alumno.
• Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
• Ventilación: Climatización apropiada.
• Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
• Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
• Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
• Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
• PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

En su caso, espacio específico relacionado con la acción formativa:
Laboratorio de microbiología.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audivisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

•Equipos de seguridad individual
•Productos químicos.
•Productos de limpieza.

Laboratorio de microbiología
•Iluminación: natural y artificial, que garantice la realización de las tareas.
•Ventilación natural y/o forzada. Sistema adecuado para eliminar gases, y vapores de las sustancias químicas con las que se trabaje.
•Instalaciones de agua y gas: adecuada ajustándose a las leyes vigentes.
•Instalación eléctrica: deberá cumplir las normas de seguridad establecidas.
•Instalación de gases industriales: Aire comprimido de uso industrial adecuado a las necesidades.
•Línea de bajo-medio vacío (varios puntos de utilización) para uso de ensayos a escala de laboratorio.
•Agitadores de vibración para tubos

Elementos de protección y seguridad comunes para el laboratorio.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.
En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. MÉTODOS RÁPIDOS
1.1 Historia de la microbiología de los alimentos
1.2. Producción de cultivos en la industria alimentaria
1.3. Medios de cultivo y aislamiento
1.4. Elección y criterios de aceptación en microbiología alimentaria
1.5. Introducción a los métodos rápidos y la automatización

2. MUESTREO
2.1. De alimentos sólidos y líquidos, superficies y aire
2.2. Miniaturización y kits de identificación

3. MÉTODOS PARA CONTAR
3.1. Métodos para contar las células viables y otras técnicas para detectar microorganismos
3.2. Métodos para contar las células viables basadas en impedancia, conductancia y capacitancia
3.3. Métodos para contar las células viables, asados en bioluminiscencia (análisis ATP) y colorimetría

4. LOS MÉTODOS
4.1. Los métodos rápidos y automatizados desde la perspectiva del control oficial de alimentos
4.2. Métodos inmunológicos para identificar microorganismos
4.3. Técnicas de laboratorio

5. LOS ALIMENTOS TRANSGÉNICOS
5.1. Generalidades y detección
5.2. Métodos genéticos para identificar microorganismos
5.3. Fermentaciones de alimentos
5.4 Alimentos y productos de origen microbiano