

FI.RE.AP.01

V. 1

Responsable: Asesoría Pedagógica

Fecha: 12/08/2019

PROGRAMA ANUAL

ESPACIO CURRICULAR: Técnicas Microbiológicas de los Alimentos.	
Área: Sanidad de los Alimentos	Ciclo lectivo: 2022
Formato: Asignatura – Taller - Laboratorio	Año de cursado: 5° año
Horas semanales: 5	Docentes a cargo: Brom. Calabro, Viviana – Prof. Lic. Carbone, M. Laura – Brom. D’Innocenzo, Silvia – Prof. Mgter. Vargas, Gabriela- Brom. Pelegrina, Lidia- Lic. Chimeno, Valeria- Prof. Lobato, Paula
<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar capacidad de análisis, síntesis, razonamiento crítico al resolver situaciones problemáticas. ● Adquirir habilidades sociales, de comunicación y de trabajo en equipo. ● Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica. ● Sensibilizar a los alumnos en temas de responsabilidad y educación ambiental. ● Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC. ● Conocer las técnicas, realizar e interpretar análisis de alimentos que garanticen condiciones óptimas para el consumo humano. ● Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública. ● Evaluar, controlar y gestionar las estrategias para la prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos. ● Adquirir una amplia visión en microbiología de los alimentos, proporcionando la descripción de los factores que afectan al desarrollo, supervivencia y muerte de los microorganismos en los alimentos, el estudio de los microorganismos patógenos transmitidos por alimentos y la información sobre la alteración microbiana de los alimentos. ● Poner en práctica los principios y metodología que definen el perfil del tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contemplan la tecnicatura. ● Comprender y relacionar la importancia de la asignatura con otras como, Microbiología General, Higiene y Seguridad, Bromatología, Parasitología y Plaga de los Alimentos y Toxicología de los Alimentos. ● Tic: Manejar y aplicar diferentes herramientas audiovisuales y tecnológicas tales como: PowerPoint, vídeos, Drive, Aulas virtuales, etc. 	

FI.RE.AP.01

V. 1

Responsable: Asesoría Pedagógica

Fecha: 12/08/2019

<ul style="list-style-type: none"> • ESI: Garantizar la equidad de género (asignación de roles, masculino, femenino, compulsión). Nuevas masculinidades. 	
<p>Eje I NORMAS DE HIGIENE Y BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO MICROBIOLÓGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las normas de Higiene y bioseguridad en el laboratorio microbiológico, reconocimiento de sistemas de protección y autoprotección. • Valoración de las condiciones de orden y limpieza teniendo en cuenta su importancia en su incidencia en la salud. • Reconocimientos de técnicas de limpieza, desinfección o esterilización del material de vidrio o instrumentos. Aplicación de técnicas de Control de superficies y ambientes • Descripción de los principios de funcionamiento de equipos e instrumental que se utiliza en un laboratorio microbiológico.
<p>Eje II SIEMBRA, IDENTIFICACIÓN Y AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización, clasificación e identificación de bacterias, levaduras y mohos: Aspectos sanitarios e identificación de microorganismos indicadores y patógenos presentes en alimentos (Enterobacterias: Escherichia Coli, Salmonella spp, Staphilococos spp, Basilus spp, Clostridium spp, Listeria spp, Shigela spp, Vibrio spp, Steptococos spp, Pseudomonas spp, etc.) • Identificación de las distintas técnicas de toma y preparación de la muestra: homogeneización y dilución. • Preparación de colorantes y reactivos. • Identificación y aplicación de técnicas de siembra sobre medios sólidos y líquidos. • Reconocimiento de técnicas de filtración y siembra por membranas. Identificación de las distintas membranas para siembra de levaduras y bacterias. • Preparación de placas para siembra. Reconocimiento de las formas de crecimiento bacteriano. Reflexión y aplicación de los métodos de conservación de cultivos: conservación en frío. • Reconocimiento de métodos estadísticos para la selección y análisis de colonias. • Aplicación de técnicas de Incubación, reconociendo la incidencia del factor temperatura y oxígeno en el crecimiento microbiano. Identificación de conceptos y parámetros fundamentales. Aplicación de técnicas de recuento y tipificación, Pruebas bioquímicas.
<p>EJE III TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de técnicas de tinción de gram, esporas, tinción de contraste. Tinción vital para levaduras. • Procedimientos de identificación y recuento de

FI.RE.AP.01

V. 1

Responsable: Asesoría Pedagógica

Fecha: 12/08/2019

<p>DIRECTAS Y CON COLORACIÓN. RECUENTO DE MICROORGANISMOS.</p>	<p>microorganismos. Determinación del número de colonias y del número total de microorganismos en muestras de alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de Microorganismos indicadores. Recuento total de bacterias, de hongos y de levaduras en muestras de alimentos. • Expresión de resultados. Unidades formadoras de colonia por gramo, por centímetro cúbico, otra
<p>EJE IV ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE ALIMENTOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de muestras y Análisis de Agua Potable. Reconocimiento de su correlación con parámetros fisicoquímicos. Identificación del Criterio de Potabilidad. • Realización de análisis cualitativos y/o cuantitativos según los métodos de análisis de parámetros organolépticos y parámetros microbiológicos, interpretación y aplicación del número más probable. Preparación de reactivos, cálculos para obtención de resultados. • Elaboración de informes de análisis de aguas. • Identificación de microorganismos indicadores. Ejecución de análisis microbiológicos en alimentos: enlatados, bebidas, carnes, lácteos y comidas preparadas. Interpretación de resultados y valoración de la expresión de los mismos.
<p>Bibliografía/ Cibergrafía del estudiante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología de los Alimentos. D. A. A. Mossel, B. Moreno y C. B. Struijk. Ed. Acribia. S.A • Microbiología de los Alimentos. W. C. Frazier, D. C. Westhoff. Ed. Acribia. S.A • Biología de los Alimentos. Madigan. Martinko. Parker. Ed. Prentice Hall • Código alimentario Argentino • www.fao.org • www.fns.usda.gov/fns/ • www.anmat.gov.ar
<p>Bibliografía/ Cibergrafía del docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología de los Alimentos. D. A. A. Mossel, B. Moreno y C. B. Struijk. Ed. Acribia. S.A • Microbiología de los Alimentos. W. C. Frazier, D. C. Westhoff. Ed. Acribia. S.A • Biología de los Alimentos. Madigan. Martinko. Parker. Ed. Prentice Hall • Código alimentario Argentino • Educación Sexual. 2. Educación Media. I . Di Lorenzo, Sandra II. Título CDD 613.907 I

FI.RE.AP.01

V. 1

Responsable: Asesoría Pedagógica

Fecha: 12/08/2019

- www.fao.org
- www.fns.usda.gov/fns/
- www.anmat.gov.ar