



PROGRAMA DE EXAMEN: PASANTÍA (ALIMENTOS – AMBIENTE)

Carrera: **TECNICATURA SUPERIOR EN LABORATORIO QUÍMICO BIOLÓGICO**

Plan: **RESOLUCIÓN S.P.E.P.M. N° 321/17**

Periodo lectivo: **2022**

Campo: **PRACTICA PROFESIONALIZANTE**

Asignatura: **PASANTÍA**

Régimen: **ANUAL - REGULAR**

Año: **TERCERO**

Horas cátedras semanales: **4 (CUATRO)**

Profesor: Ing. **GABRIELA LÓPEZ.**

1. CONTENIDOS

EJE 01: Seguridad e Higiene Alimentaria

Área teórica: Seguridad e Higiene Alimentaria. Conceptos básicos. Cadena Agroalimentaria. Responsabilidades. Definiciones básicas. Contaminación: tipos. Factores de crecimiento. Etas: definiciones básicas. Tipos de Etas. Agentes etiológicos más frecuentes. Alimentos: clasificación por riesgo. Lugares de elaboración: escala de riesgo. Riesgo sanitario por expendio inadecuado.

Inspectoría: conceptos. Inspección tradicional vs Control de procesos. Estrategia de la inspectoría. El inspector: Funciones. Marco legal. Ejes de seguridad. BPM. POES. HACCP. Diagramando la auditoría: objetivos y desarrollo. Checklist. Criterios de Evaluación.

Área Práctica: Simulación de desarrollo de auditorías en establecimientos expendedores/fraccionadores con entrega de informes y devolución de mejoras en los aspectos técnicos del área de Bromatología.

Cumplimentar con el Carnet de Higiene y Seguridad Alimentaria a Nivel Nacional realizando el curso a distancia.

EJE 02: Laboratorio de Bromatología

Área teórica: Realizar análisis de productos alimenticios, producto final, en proceso de elaboración, materia prima, etc. Investigar la composición química de los alimentos mediante la aplicación de técnicas analíticas apropiadas que constaten la genuinidad de un producto. Detectar adulteraciones o fraudes en alimentos que han sido sustraídos total o parcialmente de sus principios o de sus componentes útiles. Verificar el estado de conservación de productos cuya composición o naturaleza pueden ser modificadas por agentes físicos, químicos o microbiológicos. Delatar falsificaciones de productos que pretenden presentarse con la apariencia de otros de mejor calidad, a través de evaluaciones analíticas que demuestren su identidad. Preparar reactivos y valorar soluciones para el uso de determinaciones analíticas. Confección de informes con los resultados obtenidos en las distintas determinaciones analíticas realizadas.

Área Práctica: Toma de muestras. Análisis fisicoquímico de agua y leche, miel, aceites y otros productos: yerba mate y te, hierbas. Alimentos libres de gluten.

Preparación de Reactivos frecuentes para determinaciones fisicoquímicas.

Ing. Gabriela López



PROGRAMA DE EXAMEN: PASANTÍA (ALIMENTOS – AMBIENTE)

Desarrollo de rotulado nutricional de un alimento en registro provincial (RPEA, RPAA, etc.), planillas de entrega de registros al Ministerio de Salud de la Provincia. Elaboración de diagramas de flujo.

Gestión de equipos: verificación y calibración de balanzas, Espectrofotómetro, Peachímetro. Practico de densidad de la leche para comprobar su genuinidad.

Determinación del contenido de humedad en alimentos rutinarios: Yerba Mate, harina, etc.

Determinación de Sólidos solubles en extractos de yerba mate.

EJE 03: Trabajo Final Integrador

Normativas de presentación. Aspectos generales. Redacción de Objetivos generales. Redacción de objetivos específicos. Materiales y Métodos. Redacción de Resultados. Discusiones. Citas bibliográficas y anexos complementarios.

Área Práctica: Trabajo Final Integrador de Práctica Profesional Supervisada por tutores del ISSC y de la Institución en Convenio Específico.

Determinaciones fisicoquímicas ensayadas en laboratorio: Humedad, Cenizas, Carbohidratos, pH, sólidos solubles, conductividad, etc. Comparación de los resultados con el rotulo correspondiente y la legislación alimentaria.

2. BIBLIOGRAFIA

EJE 01: Seguridad e Higiene Alimentaria

Área teórica: Seguridad e Higiene Alimentaria. Conceptos básicos. Cadena Agroalimentaria. Responsabilidades. Definiciones básicas. Contaminación: tipos. Factores de crecimiento. Etas: definiciones básicas. Tipos de Etas. Agentes etiológicos más frecuentes. Alimentos: clasificación por riesgo. Lugares de elaboración: escala de riesgo. Riesgo sanitario por expendio inadecuado.

Inspectoría: conceptos. Inspección tradicional vs Control de procesos. Estrategia de la inspectoría. El inspector: Funciones. Marco legal. Ejes de seguridad. BPM. POES. HACCP. Diagramando la auditoria: objetivos y desarrollo. Checklist. Criterios de Evaluación.

Área Práctica: Simulación de desarrollo de auditorías en establecimientos expendedores/fraccionadores con entrega de informes y devolución de mejoras en los aspectos técnicos del área de Bromatología.

Cumplimentar con el Carnet de Higiene y Seguridad Alimentaria a Nivel Nacional realizando el curso a distancia.

Bibliografía.

- Curso sobre manipulación segura de alimentos: Fecha de Consulta 11/05/21. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/alimentos/carnet-de-manipuladores/curso>.
- Manual para Manipuladores de Alimentos. Fecha de Consulta 11/05/21. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_para_manipuladores_de_alimentos_alumno_ops.pdf

EJE 02: Laboratorio de Bromatología:

Área teórica: Realizar análisis de productos alimenticios, producto final, en proceso de elaboración, materia prima, etc. Investigar la composición química de los alimentos

Ing. Gabriela López



PROGRAMA DE EXAMEN: PASANTÍA (ALIMENTOS – AMBIENTE)

mediante la aplicación de técnicas analíticas apropiadas que constaten la genuinidad de un producto. Detectar adulteraciones o fraudes en alimentos que han sido sustraídos total o parcialmente de sus principios o de sus componentes útiles. Verificar el estado de conservación de productos cuya composición o naturaleza pueden ser modificadas por agentes físicos, químicos o microbiológicos. Delatar falsificaciones de productos que pretenden presentarse con la apariencia de otros de mejor calidad, a través de evaluaciones analíticas que demuestren su identidad. Preparar reactivos y valorar soluciones para el uso de determinaciones analíticas. Confección de informes con los resultados obtenidos en las distintas determinaciones analíticas realizadas.

Área Práctica: Toma de muestras. Análisis fisicoquímico de agua y leche, miel, aceites y otros productos: yerba mate y te, hierbas. Alimentos libres de gluten.

Preparación de Reactivos frecuentes para determinaciones fisicoquímicas.

Desarrollo de rotulado nutricional de un alimento en registro provincial (RPEA, RPAA, etc.), planillas de entrega de registros al Ministerio de Salud de la Provincia. Elaboración de diagramas de flujo.

Gestión de equipos: verificación y calibración de balanzas, Espectrofotómetro, Peachímetro. Practico de densidad de la leche para comprobar su genuinidad.

Determinación del contenido de humedad en alimentos rutinarios: Yerba Mate, harina, etc.

Determinación de Sólidos solubles en extractos de yerba mate.

Bibliografía.

- Fundamentos y técnicas de análisis de alimentos. (2007). Laboratorio de Alimentos I. Departamento de Alimentos y Biotecnología. Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Nielsen S. (1998). Food Analysis. Second Edition. An Aspen Publication. Gaithersburg, Maryland.
- Adrian, Jean; Potus, J.; Poiffait, A.; Dauvillier, P. “Análisis nutricional de los alimentos”. Zaragoza. Editorial. Acribia, 2000.
- A.O.A.C. (1998). Official Methods of Analysis. Washington D.C. U.S.A.
- Zumbado, H. Análisis químico de los Alimentos. Métodos Clásicos. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana. 2002.
- Código Alimentario Argentino: Normas para la rotulación y publicidad de los alimentos. Disponible en http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Marco_Regulatorio/ultimas%20modificaciones/Capitulo_V.pdf Fecha de consulta 27/07/21.
- Ley de Etiquetado Frontal. Consultado el 27/04/2022. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/salud/ley-de-etiquetado-frontal#ley>
- Codex Alimentario Argentino. Guía para la evaluación científica de propiedades saludables en publicidad. Disposición ANMAT 7730.

EJE 03: Trabajo Final Integrador



PROGRAMA DE EXAMEN: PASANTÍA (ALIMENTOS – AMBIENTE)

Normativas de presentación. Aspectos generales. Redacción de Objetivos generales. Redacción de objetivos específicos. Materiales y Métodos. Redacción de Resultados. Discusiones. Citas bibliográficas y anexos complementarios.

Área Práctica: Trabajo Final Integrador de Práctica Profesional Supervisada por tutores del ISSC y de la Institución en Convenio Específico.

Determinaciones fisicoquímicas ensayadas en laboratorio: Humedad, Cenizas, Carbohidratos, pH, sólidos solubles, conductividad, etc. Comparación de los resultados con el rotulo correspondiente y la legislación alimentaria.

Bibliografía.

- Guía de Normas APA 7° Edición. Consultado el 05/06/22. Disponible en: <https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf>

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpretación y reflexión de los conceptos indagados, planteados.
- Integración de conocimientos previos.
- Trabajo colaborativo grupal.
- Presentación individual en Seminarios.
- Desarrollo de cálculos, interpretación de resultados del plan de trabajo.
- Redacción del Trabajo Final Integrador (TFI).
- Defensa del Trabajo Final Integrador (TFI).

4. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Para regularizar el espacio curricular, los alumnos/as deberán cumplir con:

- a. Aprobar las asignaturas correlativas: Práctica de Laboratorio I, Microbiología I, Fisiología Humana, Bromatología, Laboratorio de Análisis Fundamental
- b. Régimen de Asistencia: asistencia mínima del 70% y el 60% para quien justifique debidamente inasistencias por razones laborales o de salud.

- Exposición de SEMINARIOS

- Defensa individual en los SEMINARIOS con nota no inferior a 6 (seis) que se tomarán previo al ingreso al laboratorio práctico.

- Presentación del PLAN DE TRABAJO individual para el desarrollo del TFI y los avances antes de finalizar la cursada.

Los alumnos REGULARES acceden a la Mesa Final en donde aprueban la asignatura defendiendo el Trabajo Final Integrador (TFI) con una mayor a 6 (seis)

- EN CASO DE NO REGULARIZAR LA CONDICIÓN DEL ALUMNO SERÁ LIBRE Y DEBERÁ RECURSAR EL ESPACIO CURRICULAR.