



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

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

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

Período lectivo: **2022**

Campo: **FORMACIÓN DE FUNDAMENTO.**

Espacio curricular: **HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL.**

Régimen: **CUATRIMESTRAL – PROMOCIONAL.**

Año: **SEGUNDO.**

Horas cátedra semanales: **3 (TRES).**

Profesor/a: Bqca. **MIKAELA STEFANI KRENTZ**

1.- CONTENIDOS

Unidad 1. Introducción

Concepto de accidente, riesgo, seguridad. Clasificación de riesgos: físico (ruidos, iluminación, radiaciones, entre otros); químico (gases, polvos y otros), biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos). Factores psicosociales. Factores tecnológicos y de seguridad. Peligros ergonómicos. Clasificación de áreas según el nivel de riesgo biológico. Clima organizacional. Aspectos legales.

Procedimientos para el manejo de riesgos en el laboratorio.

Unidad 2. El ambiente del laboratorio

El factor humano: capacitación, motivación, estrés, calidad de vida y vida laboral. Organización del laboratorio. Normas generales de trabajo en el laboratorio. Gestión de residuos. Almacenamiento temporal. Manejo externo (recolección, transporte, tratamiento y disposición final).

Unidad 3. Acondicionamiento ambiental

Acondicionamiento del ambiente. Condiciones termo higrométricas. Renovación del aire. Sistemas de ventilación. Contaminación química. Elementos de actuación y protección en casos de emergencia: duchas, fuente lavaojos, mantas ignífugas, extintores, botiquín, neutralizadores.

Unidad 4. Instalaciones de servicio e instrumental

Laboratorio básico: instalaciones del laboratorio. Instalaciones en función del nivel de seguridad. Sistema eléctrico, iluminación, extracción de aire, tubos de gases, materiales de vidrio, frigoríficos, aparatos con llama y calefacción, instrumental analítico.

Unidad 5. Productos químicos y reactivos

Características de las especies químicas. Clasificación. Identificación: rotulado, simbología, fichas de seguridad. Recomendaciones de carácter general. Almacenamiento. Manipulación. Vías de entrada del contaminante al cuerpo.

Unidad 6. Bioseguridad

Principios básicos de bioseguridad. Normativas nacionales e internacionales. Control de los equipos y materiales a utilizar. Desinfección. Esterilización. Medidas de seguridad.



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

Elementos de protección personal (EPP): características, clasificación, selección, gestión.
Protección de cara, ojos, piel, vías respiratorias.

2.- BIBLIOGRAFIA

Unidad 1. Introducción:

Concepto de accidente, riesgo, seguridad. Clasificación de riesgos: físico (ruidos, iluminación, radiaciones, entre otros); químico (gases, polvos y otros), biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos). Factores psicosociales. Factores tecnológicos y de seguridad. Peligros ergonómicos. Clasificación de áreas según el nivel de riesgo biológico. Clima organizacional. Aspectos legales.

Procedimientos para el manejo de riesgos en el laboratorio.

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.
- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.
- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: <https://exactas.uba.ar/higieneyseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf>.

Unidad 2. El ambiente del laboratorio:

El factor humano: capacitación, motivación, estrés, calidad de vida y vida laboral. Organización del laboratorio. Normas generales de trabajo en el laboratorio. Gestión de



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

residuos. Almacenamiento temporal. Manejo externo (recolección, transporte, tratamiento y disposición final).

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.
- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.
- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: <https://exactas.uba.ar/higieneyseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf>.

Unidad 3. Acondicionamiento ambiental:

Acondicionamiento del ambiente. Condiciones termo higrométricas. Renovación del aire. Sistemas de ventilación. Contaminación química. Elementos de actuación y protección en casos de emergencia: duchas, fuente lavajos, mantas ignífugas, extintores, botiquín, neutralizadores.

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.
- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: <https://exactas.uba.ar/higieneyseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gia-de-Docencia.pdf>.

Unidad 4. Instalaciones de servicio e instrumental:

Laboratorio básico: instalaciones del laboratorio. Instalaciones en función del nivel de seguridad. Sistema eléctrico, iluminación, extracción de aire, tubos de gases, materiales de vidrio, frigoríficos, aparatos con llama y calefacción, instrumental analítico.

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.
- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: <https://exactas.uba.ar/higieneysseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf>.

Unidad 5. Productos químicos y reactivos:

Características de las especies químicas. Clasificación. Identificación: rotulado, simbología, fichas de seguridad. Recomendaciones de carácter general. Almacenamiento. Manipulación. Vías de entrada del contaminante al cuerpo.

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.
- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.
- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: <https://exactas.uba.ar/higieneysseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf>.



[content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf](#).

Unidad 6. Bioseguridad:

Principios básicos de bioseguridad. Normativas nacionales e internacionales. Control de los equipos y materiales a utilizar. Desinfección. Esterilización. Medidas de seguridad.

Elementos de protección personal (EPP): características, clasificación, selección, gestión.

Protección de cara, ojos, piel, vías respiratorias.

Bibliografía.

- Weng Alemán Z. Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su prevención. Higiene y sanidad ambiental. 2005. p. 132-137.
- Flores Reyes R, Galeno Araya H, Jiménez Salgado M, Parra Rivas B, Ramírez Muñoz V, Scappaticcio Bordón A. Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos. 2th. ed. Chile; 2019.
- González Martínez JM. Manual de bioseguridad: Unidad de laboratorio clínico. 3th. ed. Chile; 2014.
- Servicio de Higiene y Seguridad. Manual de prevención de riesgos biológicos y químicos. Buenos Aires; 2008.
- Coordinación de enfermería. Manual de bioseguridad. 3th. ed. Colombia; 2018.
- Heras Cobo C, Guardino Solá X. La ventilación general en el laboratorio. 1993 [citado el 28 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_373.pdf/7ae7590d-4f37-45f4-a168-a5e9c52343b2?version=2.0&t=1638264890950.
- Cabrera Ortega A. Higiene y seguridad en el laboratorio de análisis clínicos. 2009 [citado el 12 de abril de 2022]. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_16/AZAHARA_CABRERA_1.pdf.
- Seguel V. Manual de autoinstrucción: Seguridad en laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Reglas básicas de Higiene y Seguridad en Laboratorios de Química y Biología – Pautas de actuación en casos de emergencia. UBA; 2007. Disponible en: [https://exactas.uba.ar/higieneyseguridad/wp-content/uploads/2020/04/Gu%C3%ADa-de-Higiene-y-Seguridad-de-Laboratorio-Qu%C3%ADmica-y-Biol%C3%B3gica-de-Docencia.pdf](#)

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Como perfil que define a un Seminario, los estudiantes serán evaluados a lo largo de cada clase mediante actividades de investigación sobre temas determinados, implementación del vocabulario específico, interpretación de consignas y creatividad en las respuesta, talleres y debates en clases; con lo cual se buscará:

- Comprobar en qué medida han interiorizado los conceptos de la asignatura.
- Observar el interés por problemas relevantes para la salud.



PROGRAMA DE EXAMEN: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

- Determinar el grado de aprendizaje y en función de ello, reforzar conocimientos con nuevas actividades.
- Observar cómo se lleva a cabo el trabajo en grupos y la resolución de casos.

4.- REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

- Régimen de promoción:

El espacio curricular de dictado cuatrimestral tendrá 2 (dos) exámenes parciales integradores con sus respectivos recuperatorios.

- ✓ Primer parcial: Unidades I a III.
- ✓ Segundo parcial: Unidades IV a VI.
- ✓ Para promocionar, el alumno debe obtener en ambos parciales una nota igual o superior a 8 (ocho); y debe aprobar el 100% de los trabajos prácticos y/o talleres.
- Régimen de regularidad:

Será considerado estudiante regular de Higiene y Seguridad laboral quien cumpla con las siguientes condiciones:

- ✓ acredite la asistencia mínima del 70% y el 60% para quien justifique debidamente inasistencias por razones laborales o de salud.
- ✓ Hubiere aprobado todas las instancias evaluativas requeridas en el espacio curricular: 2 (dos) exámenes parciales con calificación de 6 (seis) o 7 (siete) y los trabajos prácticos/talleres obligatorios
- Acreditación por Examen final:

El alumno en condición de regular acreditará este espacio curricular, mediante un examen final, cumplimentando las siguientes condiciones:

- ✓ Sostenga su condición de Regular.
- ✓ Apruebe el examen final ante Tribunal Examinador presidido por el profesor de la unidad curricular. Siendo el examen escrito y obteniendo una nota igual o superior a 6 (seis).

- Acreditación sin Examen final:

El alumno en condición de promoción acreditará este espacio curricular sin un examen final, cumplimentando el régimen de promoción.

Correlatividades:

No tiene.