Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Quimica
Area: Qca General e Inorganica

(Programa del año 2022)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 19/12/2022 11:03:44)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TALLER III: SEGURIDAD E HIGIENE EN EL LABORATORIO	LIC. EN BIOLOGÍA MOLECULAR	15/14 -CD	2022	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GONZALEZ, ULISES ANDRES	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	5 Hs	Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
D - Teoria (solo)	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
04/04/2022	03/06/2022	9	45

IV - Fundamentación

El presente curso promueve el acercamiento a los fundamentos para el desarrollo de la Seguridad e Higiene en el laboratorio. Además, genera habilidades y conocimientos para las actividades.
A partir de los conocimientos que se adquieran sobre Bioseguridad se tratarán de reconocer, evaluar, eliminar o controlar los riesgos simples y aplicarlos para minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en donde están presentes microorganismos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

• Adquirir conocimientos básicos para promover la seguridad, higiene y bioseguridad en general, dentro del laboratorio.
• Reducir al mínimo los riesgos de quienes trabajan en laboratorios, de otras personas y de la comunidad en general.
• Establecer los criterios para la asignación de nivel de bioseguridad a los laboratorios de ensayo.
• Contribuir a la instrumentación de tareas eficientes a partir de medidas preventivas para evitar tanto condiciones inseguras como prácticas inseguras en las actividades diarias.
• Integrar los conocimientos adquiridos con los de otras asignaturas.
• Manejo de la bibliografía y fuentes de información sobre Seguridad e Higiene.
Objetivos Particulares:
- Fomentar una cultura de trabajar bajo Normas de Seguridad.
- Utilizar equipos de seguridad adecuados.
Conocer y aplicar procedimientos correctos en el trabajo.
- Formación e información sobre disminución de los niveles de riesgo.

- Correcta manipulación de reactivos químicos y biológicos, como también del correcto manejo de equipos de laboratorio.
- implementación de una adecuada gestión de los residuos que se generan.

VI - Contenidos

TEMA I

RIESGOS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO

Plan de higiene - plan de seguridad. Ley de prevención. Riesgo laboral: Riesgo físico, Riesgo químico, Riesgos biológicos, Riesgos psicosociales. Actos inseguros. Prevención. Los factores de riesgos. Reglas para la prevención de accidentes.

TEMA II

NORMAS FUNDAMENTALES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Recomendaciones generales de orden personal. Recomendaciones generales con respecto al laboratorio. Técnicas de Laboratorio Recomendadas. Referente al equipo de protección y seguridad que debe ser empleado dentro de los laboratorios. Operaciones rutinarias en los Laboratorios Biológicos. Procedimiento en caso de incendio. Derrames Químicos y Biológicos Menores.

TEMA III

REACTIVOS QUIMICOS: CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO

Definiciones y Categorías a partir de: Propiedades fisico-químicas, Datos útiles de Referencia. Entender una Hoja de Seguridad (Hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS)).

Riesgos de almacenamiento inadecuado. Mobiliario para almacenamiento. Almacenamiento de: Sustancias inflamables, Sustancias oxidantes. Incompatibilidad de reactivos. Rotulación de reactivos.

TEMA IV

SEGURIDAD BIOLÓGICA.

Valoración y clasificación del riesgo biológico.Principios básicos de prevención.

Contención del Riesgo: practicas de trabajo

– barreras primarias – barreras secundarias.

Equipos utilizados en los laboratorios: Cabinas de seguridad Biologica, Autoclave, Centrifuga.

BIOSEGURIDAD: principios básicos. Métodos de limpieza, desinfección y esterilización: clasificación y métodos. Diferentes materiales que se utilizan.

TEMA V

RESIDUOS QUIMICOS Y BIOLOGICOS: Definiciones, clasificación

Prevención de la Contaminación y minimización de desechos.

Reducción de riesgos biológicos. Manejo de residuos peligrosos, almacenamiento y procedimientos de disposición.

Clasificación y codificación para el almacenamiento de las sustancias químicas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Seminarios: realización de seminarios en grupos sobre los temas desarrollados en el curso.

VIII - Regimen de Aprobación

PROMOCIÓN: Presentación de una monografía con temas relacionados a los contenidos del curso, aprobación con 70%.

REGULAR: Aprobación de la monografía con el 60%.

El estudiante que no cumpla con estos requisitos deba recuperar la monografía o seminario.

IX - Bibliografía Básica

[1] -Curso básico seguridad y salud en el trabajo. La Habana. Cuba

[2] -Guía de seguridad en el laboratorio. Universidad de Alcalá. España

[3] -Test methods for evaluating solid waste physical/chemical methods. www.epa.gov

[4] -Manual de Seguridad e Higiene de la Facultad de Medicina de México.
[5] -Manual de seguridad para operaciones en laboratorios de biotecnología. Universidad politécnica de Valencia.
[6] -Higiene y Sanidad Ambiental, 5: 132-137 Página 2
[7] -NC 76:2000. Prevención de riesgos laborales. Vocabulario.
[8] -Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su Prevención. Zulia WENG ALEMÁN.
[9] -Factores de Riesgo en laboratorios. www.prevenciondocente.com
[10] -Seguridad en los Laboratorios Químicos Académicos: Prevención de accidentes para estudiantes universitarios.
[11] - Reglamento en los Laboratorios. Inst. de Ecología. Com. de Seg. e Hig. México
[12] -Boletín Oficial de Argentina. Ley 24051, sobre residuos peligrosos.
[13] -NTP 550: Prevención de Riesgos en el laboratorio: Ubicación y distribución.
[14] -Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Organización Mundial de la Salud (OMS).

X - Bibliografia Complementaria

[1]

XI - Resumen de Objetivos

Fomentar una cultura de trabajar bajo Normas de Seguridad.
- Utilizar equipos de seguridad adecuados. Conocer y aplicar procedimientos correctos en el trabajo.
- Formación e información sobre disminución de los niveles de riesgo.
- Correcta manipulación de reactivos químicos y biológicos, como también del correcto manejo de equipos de laboratorio.
- implementación de una adecuada gestión de los residuos que se generan.

XII - Resumen del Programa

TEMA I
RIESGOS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO

TEMA II
NORMAS FUNDAMENTALES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

TEMA III
REACTIVOS QUIMICOS: CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO

TEMA IV
SEGURIDAD BIOLÓGICA.

TEMA V
RESIDUOS QUIMICOS Y BIOLOGICOS:

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	