Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Quimica
Area: Quimica Fisica

(Programa del año 2025)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 06/05/2026 11:57:46)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
BIOSEGURIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL	TECNIC. UNIV. LABOR. BIOLÓGICO	15/12	2025	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
FILIPPA, MAURICIO ANDRES	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
LIJTEROFF, RUBEN ENRIQUE	Prof. Colaborador	P.Adj Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
2 Hs	Hs	1 Hs	Hs	2 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
04/08/2025	14/11/2025	15	30

IV - Fundamentación

Generar un conocimiento inicial del sistema jurídico, de modo tal de crear una mentalidad jurídica que permita a los futuros Licenciados desenvolverse a la hora del estudio y aplicación de las normas específicas laborales, de higiene, seguridad y del medio ambiente.
Será la tarea docente, el munir al estudiante de una capacidad analítica, que le permita hacer uso de las herramientas legales, como la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, su Decreto Reglamentario 351/79, como también las distintas resoluciones dictadas por la Dirección Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo y la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, imprescindibles para la solución de conflictos futuros como así también proveer al futuro licenciado de las reglamentaciones vigentes en materia medioambiental.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

-Analizar en forma introductoria los principios generales de Higiene y Seguridad y de analisis de riesgos a los que los trabajadores estan expuestos, teniendo en cuenta el perfil del profesional bioquímico.
- Conocer e interpretar básicamente el régimen jurídico de las relaciones laborales en la empresa y de la prevención de riesgos laborales bajo cualquier origen de los mismos.
- Abordar en forma conceptual y práctica el estudio del derecho para la protección del medio ambiente.
- Entender y aplicar las disposiciones que integran la Legislación laboral y de prevención de riesgos laborales.

VI - Contenidos

Tema I
Historia de la Seguridad Industrial. Estado actual de la legislación. Seguridad Industrial en la República Argentina.

Convenios Internacionales promulgados por la republica Argentina: Obligaciones de los Estados partes de los Organismos y/u Organizaciones Internacionales.
Tema II
RIESGO Y PREVENCIÓN DE RIESGO EN EL TRABAJO
Definición y diferencias de Peligro y Riesgo. Definiciones de Riesgo Químico, físico, biológico y Psicosociales. Definiciones de accidentes e incidentes.
Definición de procesos para la disminución de riesgos en el laboratorio. Ley de riesgo. Creación del sistema de seguros de riesgo en el trabajo. Leyes naciones en la materia. Accidentologia.
Tema III
RIESGOS LABORALES: ley 24557 sobre riesgos del trabajo (LRT), (Actualizada por decreto 1278/2000): Análisis, objetivos y ámbito de aplicación. Fundamentos y evolución de la protección de la seguridad y la salud en el trabajo. Contingencias y Situaciones Cubiertas.
Relación Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) – Empleador
Tema IV
Consideraciones toxicológicas sobre contaminantes ambientales. Toxicidad. Toxicidad aguda, crónica. Exposición a contaminantes ambientales. Concentración de sustancias: efectiva, letal, letal mínima, tóxica mínima. Dosis: efectiva, tóxica, biológicamente efectiva. Bio-disponibilidad de un tóxico. Efectos locales y sistémicos. Efectos retardados y subclínicos. Efecto del tiempo.
Tema V
Residuos Peligrosos: Ley 24051 y decreto reglamentario 831/93: Generación, manipulación, transporte y tratamiento -Convenio de Basilea. La Ley IX-0335-2004 (y su Dto. Regl. Nº 3105 -MMA-2009) de la Provincia de San Luis: regula la manipulación y tratamiento de Residuos Peligrosos.
Tema VI
SEGURIDAD BIOLÓGICA
Principios básicos y definiciones. Valoración del riesgo biológico, principios básicos de prevención. Contención del riesgo, barreras primarias y secundarias, fisicas y administrativas. Descripción de Equipos para Seguridad Biológica clase I II III y IV. Normas generales de seguridad biológica.
Tema VII
Definiciones de contaminación, orígenes y efectos a nivel celular, de individuos y ecosistemas. Contaminantes primarios y secundarios.
Respuesta de los organismos a los contaminantes ambientales. Efectos directos e indirectos de los contaminantes ambientales. Gestión Ambiental. Aplicación de programas de gestión ambiental. Aspectos legales formales y no formales. Normas de certificación ambiental ISO 14000: requisitos generales,
política ambiental, planeamiento, implementación y operación, verificación y acciones correctivas, revisión gerencial. Auditorias ambientales. Objetivos y tipos de auditorias. Etapas de elaboración.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Análisis de las respectivas leyes y sus aplicaciones bajo la fomra de Monografía sobre los temas desarrollados. Esta monograficas se distribuyen en tres aspectos relevantes:
1)Observacion de factores de Riesgo en los espacios y las instalaciones de seguridad disponibles como ser matafuegos, salidas de emergencia, redes contra incendio, pararayos, luces de emergencia y recursos tecnicos especificos de laboratorios en materia de seguridad.
2)Analisis de la Legislacion de prevencion de riesgos.
3)Analisis de la Legislacion de accidentes y sus mecanismos de asistencia, reparacion y reincorporacion.

VIII - Regimen de Aprobación

Régimen de PROMOCIÓN: El alumno aprobará por este régimen, cuando haya asistido al 80 % de las clases y haya aprobado el Exámenen Global Integrador múltiple opción de la asignatura con al menos 7.5 puntos.
Régimen REGULAR: El alumno aprobará este régimen cuando haya asistido al 60 % de las clases y haya aprobado Exámenen Global Integrador múltiple opción con al menos 6.5 puntos.
Régimen de EXAMINACIONES LIBRES. El Alumno que en condición de libre, se presente a rendir la Asignatura, deberá presentar dos monografías y defender las mismas en forma oral. Luego deberá exponer el contenido teórico de la asignatura.

En todas las modalidades, se evaluará de manera completa el dominio y la capacidad de integración alcanzada por el alumno.

IX - Bibliografía Básica

[1] Ley 19.587 – Higiene y Seguridad en el Trabajo sus modificatorias y decretos reglamentarios
[2] Página 2
[3] Decreto 351/79 – Reglamentario de la Ley 19.587
[4] Ley 24.557 – Riesgos del Trabajo sus modificatorias y decretos reglamentarios
[5] Decretos Reglamentarios Nº1.338/96 y Nº491/97
[6] Legislación sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo Ing. Néstor Adolfo BOTTA- Red Proteger
[7] Ley 25.212 - Pacto Federal del Trabajo Página 2
[8] Albiano, Nelson F. TOXICOLOGIA LABORAL. Criterios para la Vigilancia de los Trabajadores Expuestos a sustancias
[9] Químicas Peligrosas. 2003.
[10] BArrenextea, Carmen. Contaminación ambiental. Cuestiones y problemas resueltos. Universidad de Burgos. Thomson.
[11] 2004.
[12] Burriel LLuna, Germán. Sistema de gestión de riesgos laborales e industriales. Fundación MAPFRE. 1997.
[13] Harte, John. Toxics A to Z. A guide to everyday pollution hazards. University of California Press. 1991.
[14] IPCS. SEGURIDAD QUÍMICA. PRINCIPIOS BÁSICOS DE TOXICOLOGÍA APLICADA. La naturaleza de los
[15] peligros químicos. Segunda edición (revisada), 1997.
[16] Katz, Ricardo. Medio Ambiente en Desarrollo. Bases sociales, económicas, biológicas y jurídicas para abordar los
[17] problemas de contaminación en Chile. Comisión de Medio Ambiente. Centro de estudios públicos. 1993.
[18] La Grega, Michael. Gestión de Residuos Tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos. Volumen 1 y 2.
[19] Mc. Graw Hill. 1996.
[20] OIT. ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Volumen I. Ministerio de Trabajo y Asuntos
[21] Sociales, 2001.
[22] Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio. – 3a ed. 2005.
[23] Peña Carlos E., Dean E. Carter, Felix Ayala-Fierro. TOXICOLOGIA AMBIENTAL. Evaluación de Riesgos y
[24] Restauración Ambiental. The University of Arizona. 2001. PNUMA/IPCS, EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS. EVALUACIÓN DE RIESGOS HUMANOS,
[25] EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES, Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ECOLÓGICOS. 1999.
[26] Seoanez Calvo, Mariano. Auditorias Medioambientales y gestión medioambiental de la empresa. Ediciones
[27] Mundi-prensa. 1998.
[28] V. Conesa Fdez. – Vítora. Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Tercera edición. 1997.
[29] Ley de Riesgos del Trabajo – Comentada y anotada con Jurisprudencia–Alvarez Chavez – Editorial Garcia Alonzo.
[30] Decreto del PEN 920 de 1997.

X - Bibliografia Complementaria

[1] [1]CONICET. MANUAL DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Segunda Edición 2008.
[2] [2]Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio. – 3a ed.
[3] [3]SEGURIDAD QUÍMICA PRINCIPIOS BÁSICOS DE TOXICOLOGÍA APLICADA
[4] [4]La naturaleza de los peligros químicos Segunda edición (revisada), 1997
[5] [5]TOXICOLOGIA LABORAL Criterios para la Vigilancia de los Trabajadores Expuestos a Sustancia Químicas Peligrosas.
[6] Nelson F. Albiano.
[7] [6]Procedimientos en Microbiología Clínica Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y
[8] Microbiología Clínica Editor: Juan J. Picazo.

XI - Resumen de Objetivos

Conocer e interpretar básicamente el régimen jurídico de las relaciones laborales en la empresa y de la prevención de riesgos laborales.
Abordar en forma conceptual y práctica el estudio del Derecho Laboral y medio ambiental para encontrar el fundamento de los objetivos formales que anima el concepto de seguridad y de higiene, tomando al hombre como ser social y como el destinatario último de las normas.

XII - Resumen del Programa

INTRODUCCIÓN LEGISLATIVA. MARCO NORMATIVO de la SEGURIDAD e HIGIENE en el TRABAJO. RIESGOS LABORALES: ley 24557. POLITICA AMBIENTAL NACIONAL: ley 25675. REACTIVOS QUÍMICOS:Manejo de las Hojas de Seguridad (MSDS). RESIDUOS PELIGROSOS: Ley 24051 XIII -

XIII - Imprevistos

En caso que sucedan, se tomaran en cuenta lineamiento definidos por organismos oficinales siempre dando como prioridad, la continuidad academica de los estudiantes.

XIV - Otros

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