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 2018)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 29/10/2018 18:10:13)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
LABORATORIO DE ENSE¥ANZA DE LA QUIMICA	PROF.EN QUIMICA	6/04	2018	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MENENDEZ, CARLOS JOSE ANTONIO	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
TALIO, MARIA CAROLINA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
VETTORAZZI, MARCELA CRISTINA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	60 Hs	20 Hs	60 Hs	10 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
12/03/2018	20/06/2018	14	140

IV - Fundamentación

El curso de Laboratorio de Enseñanza de la Química, aporta al alumno un conjunto de experiencias y conocimientos útiles para la enseñanza de la química en el nivel medio. Desarrollo de Técnicas para laboratorio: teoría y demostración experimental. Dispositivos químicos de uso cotidiano. Seguridad e Higiene en el laboratorio. Conservación de materiales y reactivos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Lograr que el alumno adquiera los conocimientos básicos que le permitan programar experiencias relacionadas a la enseñanza de la química. También seleccionar el material adecuado, el control de las condiciones de operación y las normas de seguridad y primeros auxilios necesarios para trabajar con alumnos en un laboratorio.
A partir de seminarios y practicas de laboratorio implementar recursos metodológicos con grupos de alumnos.

VI - Contenidos

Temas 1
Riesgos y Prevenciones de riesgo en el laboratorio. Diferentes tipos de riesgos. Factores de riesgo. El laboratorio. Instalaciones básicas en un laboratorio químico o biológico.

Tema 2

Reglas fundamentales para la prevención de accidentes. Normas de seguridad. Recomendaciones generales de orden personal. Recomendaciones generales con respecto al laboratorio. Técnicas de laboratorio recomendadas. Equipos de protección y seguridad empleados en el laboratorio.

Tema 3
Organización dentro del laboratorio. Operaciones rutinarias en el laboratorio. Elaboración de informes para la actividad del laboratorio. Elementos de uso común en el laboratorio. Material de vidrio. Equipos básicos de laboratorio: balanza, estufa de secado, termorreguladores, muflas, planchas calefactores, centrífugas, otros equipos.

Tema 4
Reactivos químicos. Clasificación. Manejo de la hoja de seguridad (MSDS). Conceptos básicos sobre el almacenamiento de sustancias químicas. Señalización de seguridad de las sustancias químicas. Riesgos derivados de un almacenamiento inadecuado.

Tema 5
Residuos químicos y biológicos. Desecho de residuos peligrosos. Gestión para el manejo de residuos peligrosos en el lugar de origen. Procedimientos de disposición.

Tema 6
Aplicación de conceptos de los temas anteriores a partir de explicaciones teóricas y actividades practicas en los laboratorios previstos a grupos de alumnos de alguna de las asignaturas que se dictan en la cátedra.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Desarrollar la explicación teórica y la practica de los laboratorios asignados, aplicando en cada caso los conceptos de seguridad e higiene correspondientes. Se evaluará al alumno en el desempeño frente a grupos en los prácticos de laboratorio de alguna de las asignaturas que se dictan en la cátedra.

VIII - Regimen de Aprobación

La aprobación del curso es por promoción. El alumno tendrá las dos recuperaciones correspondientes por cada practica según el cronograma fijado.

IX - Bibliografía Básica

[1] .- ATKINS- JONES, Principios de Química, 3era. ed. Ed. Panamericana
[2] .- CHANG, G.M. Química, Ed. Mc Graw-hill, Interamericana. México
[3] .- Curso básico seguridad y salud en el trabajo. La Habana. Cuba.
[4] .- Guía de seguridad en el laboratorio. Universidad de Alcalá. España
[5] .- Manual de Seguridad e Higiene de la Facultad de Medicina de México.
[6] .- Manual de seguridad para operaciones en laboratorios de biotecnología. Univ. Politécnica de Valencia.
[7] .- Higiene y Sanidad Ambiental, 5: 132-137 (2005)
[8] .- Manual de Higiene y Seguridad en los Laboratorios Quimicos y Biologicos: Ed de la UNSL

X - Bibliografia Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

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