



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------------------------------------|-----|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|--|
| Nombre | | Análisis de Fármacos y Medicamentos | | Departamento | | Farmacobiología | | Número de Créditos | | 10 | |
| Clave | I6153 | Área | BPO | Total semestre | Horas | 120 h | Horas Teoría | 40 h | Horas Práctica | 80 h | |
| Tipo | | Curso-Laboratorio | | | Pre-requisito | Química Analítica III | | | Nivel | 8vo semestre | |

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Proporcionar los conocimientos y bases para la formación del criterio adecuado para el análisis de fármacos y medicamentos, a través de la aplicación de Química Analítica, Microbiología, Farmacología, Estadística y Tecnología Farmacéutica; para crear la competencia sobre el uso y la responsabilidad de la normatividad que rige este tipo de análisis en sus diferentes etapas de fabricación

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Legislación y administración farmacéutica
Correctas prácticas de Laboratorio y Fabricación (GMP's y GLP's):
Instalaciones y equipo, Higiene y Seguridad. Personal. Sistemas de Organización de la información, Protocolos y muestras de retención
Técnicas de separación
Desarrollo analítico
Análisis farmacopeico de materia prima y de materiales de empaque:
Especificaciones oficiales y no oficiales, Identificación, Análisis de Impurezas. Método de valoración: fisicoquímicos, químicos y biológicos. Pruebas biológicas Interpretación de resultados. Criterios y pruebas Farmacopeicas.
Análisis farmacopeico de producto terminado:
Determinaciones físicas, fisicoquímicas y biológicas en la calidad de un medicamento, trascendencia en la eficiencia terapéutica y la estabilidad del medicamento.
Determinaciones generales de las formas farmacéuticas dosificadas y producto en proceso. Criterios de aceptación:
Tabletas, Cápsulas, Grageas, Emulsiones, Suspensiones, Jarabes, Soluciones, Elíxires, Tinturas y Estériles.
Pruebas biológicas en el análisis farmacéutico.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición en clase, Revisión de farmacopeas, análisis de normatividad nacional e internacional, análisis de artículos, revisión de internet, práctica en laboratorio, uso de software, ponencias con invitados, proyecto para elaborar un análisis farmacopeico .

Modalidad de evaluación

| | |
|--|------------|
| Exámenes parciales y departamentales | 30% |
| Trabajos y tareas | 10% |
| Revisión de artículos y participación en clase | 10% |
| Presentaciones orales | 10% |
| Prácticas | 20% |
| Proyecto para elaborar una forma farmacéutica | 20% |

Competencia a desarrollar

Desarrolla capacidades para solucionar problemas analíticos, habilidades para el análisis de resultados después de la aplicación de técnicas y procedimientos para determinar la calidad de un fármaco y/o medicamento. Aplicará la empatía y su capacidad de liderazgo para adaptarse al trabajo de equipo comprendiendo la normatividad que aplica. Trabjará con apego a la ética reconociendo la calidad de los insumos para la salud. La capacidad en la actividad laboral. Utiliza equipo de seguridad e higiene. Comparte conocimientos y experiencias.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

Campo de aplicación profesional

El desarrollo profesional en Laboratorios de Instituciones e Industria farmacéutica para la determinación de la calidad de los insumos para la salud.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

| Título | Autor | Editorial, fecha | Año de la edición más reciente |
|--|--|------------------|--------------------------------|
| Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. MÉXICO. | Secretaría de Salubridad y Asistencia. Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. | 9ª. Ed. | 2010 |
| The United States Pharmacopeia–National Formulary (USP–NF) | USP | 35 ed. | |
| Farmacopea internacional | | | |
| Curso de Analisis Farmaceutico | Connors K.a. | Reverté | |
| Análisis químicos farmacéuticos de medicamentos | Dominique Pradeau | Uteha, | 2001 |

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.