



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		Tecnología Farmacéutica I		Departamento		Farmacobiología		Número de Créditos		10		
Clave	I6166	Área	ESP	Total semestre	Horas	100 h	Horas Teoría	20 h	Horas Práctica	80 h		
Tipo		Curso- Laboratorio			Pre-requisito		Química Analítica II y Farmacología I			Nivel		6to semestre

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Aplicar los conocimientos en el diseño y elaboración de formas farmacéuticas a partir de las operaciones unitarias de la industria farmacéutica considerando los aspectos regulatorios, Buenas Prácticas de Manufactura y Buenas Prácticas de Laboratorio.

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

Estructura: Polimorfismo Comportamiento frente a la humedad. Tenuidad.

Operaciones unitarias relacionadas con formas farmacéuticas sólidas. Definición. Fundamento. Aplicaciones. Equipos de Secado. Molienda. Tamizado. Mezclado y agitación. Fluidización. Extracción.

Operaciones unitarias relacionadas con formas farmacéuticas líquidas. Homogeneizado. Molienda. Filtración.

Formas farmacéuticas orales: Formas orales sólidas. Formulación, fabricación y ensayos de: Comprimidos, Cápsulas de gelatina dura. y gelatina blanda. Sistemas matriciales. Formulación, fabricación y ensayos de: Formas líquidas de administración oral; Soluciones orales, Jarabes, Suspensiones y Emulsiones.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición en clase, Análisis de artículos, búsqueda en bases de datos, práctica en laboratorio, uso de software, ponencias con invitados.

Modalidad de evaluación

Exámenes parciales y departamentales	30%
Trabajos y tareas	20%
Revisión de artículos y participación en clase	10%
Presentaciones orales	10%
Prácticas	30%

Competencia a desarrollar

Conoce las operaciones unitarias fundamentales que aplican en la formulación de un medicamento y se adquieren los conocimientos necesarios para el diseño y la elaboración de formas farmacéuticas utilizando información científica se desarrolla un proyecto en equipo, La participación debe ser de colaboración respeto a las opiniones de sus compañeros y apegados a un diseño metodológico.

Campo de aplicación profesional

En la Industria Cosmética, farmacéutica para el diseño y desarrollo de formulaciones de interés.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

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
Theory of pharmaceutical systems	Carstensen, J. Thuro.	/ New York : Academic press	
Pharmaceutical dosage forms: Parenteral medications Vol 1	Avis, Lachman, Lieberman	Marcel Dekker Inc.	New York 1984
Tecnología Farmacéutica volumen I y II	José Luis Vila Jato	Síntesis	Mayo 2001
Handbook of pharmaceutical excipients		Pharmaceutical Press	4ª. Ed. 2003
Remington, the science and practice of Pharmacy	Alfonso Gennaro	Daniel Limmer	20ava. Ed. 2000
Modern Pharmaceutical	Gilbert S. banker	Ed. Marcel Dekker	Fourth Ed. 2002

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