

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

LICENCIATURA DE FARMACIA

Séptimo semestre

ASIGNATURA:

Tecnología Farmacéutica II

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 7

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 112

CARÁCTER: OBLIG. X		OP	CLAVE 1740	TEORÍA 3	PRÁCTICA 4	NO. DE CRÉDITOS 10
MODALIDAD: Curso Laboratorio						
TIPO: TEÓRICO				PRACTICO		TEORICO-PRACTICO X
ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA PRECEDENTE:			Tecnología Farmacéutica I			
ASIGNATURA CON SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE:			Desarrollo Farmacéutico, Laboratorio Experimental Multidisciplinario Farmacia			
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:			Al finalizar el curso, el alumno deberá tener una visión de conjunto de la Industria Farmacéutica y será capaz de comprender los procesos involucrados en la fabricación y controles de proceso de las formas farmacéuticas líquidas, de los sistemas dispersos y de los sistemas terapéuticos de liberación modificada.			
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 24			UNIDAD I: Soluciones Farmacéuticas			
TEORICAS 10	PRACTICAS 14		OBJETIVO: Conocer, analizar y evaluar los diferentes procesos de fabricación y de empackado de soluciones farmacéuticas orales y parenterales, así como los controles de proceso involucrados. CONTENIDO: 1.1. Introducción: 1.2. Soluciones orales (jarabes) 1.3. Soluciones parenterales CONTENIDO PRÁCTICO: Solución Oral (Jarabe) Preparación de soluciones isotómicas			
NUMERO DE HORAS/UNIDAD 36			UNIDAD 2 Sistemas Dispersos Farmacéuticos OBJETIVO Conocer, analizar y evaluar los diferentes procesos de fabricación y de empackado de			

TEORICAS 10	PRACTICAS 26	los sistemas dispersos farmacéuticos, así como los controles de proceso involucrados. CONTENIDO: 2.1. Introducción 2.2. Suspensiones 2.3. Emulsiones (líquidas y semisólidos) 2.4. Emulsiones (líquidas y semisólidos) 2.5. Emulsiones (líquidas y semisólidos) 2.6. Supositorios (rectales y vaginales) 2.7. Aerosoles CONTENIDO PRÁCTICO: Efecto de la carga del electrolito y agente suspensor sobre un sólido en suspensión. Fabricación de una suspensión oral Efecto de la concentración y tipo de emulsificante sobre la estabilidad de una emulsión. Fabricación de una emulsión tópica Fabricación de supositorios en base liposoluble
NUMERO DE HORAS/UNIDAD 38		UNIDAD 3 Sistemas terapéuticos de liberación modificada. OBJETIVO Conocer, analizar y evaluar las diferentes procesos de fabricación de los sistemas terapéuticos de liberación controlada convencionales y no convencionales, así como los controles de proceso involucrados CONTENIDO: 3.1. Introducción 3.2. Liberación Convencional vs. Liberación controlada 3.3. Sistemas convencionales para el control de la velocidad de la liberación 3.4. Sistemas Convencionales para el Control de la Velocidad de Liberación 3.5. Sistemas Controlados por Hinchamiento 3.6. Sistemas no convencionales CONTENIDO PRÁCTICO: Fabricación de una f. farmacéutica de liberación retardada a través de un recubrimiento de tipo entérico. Análisis del tipo de Polímero y la fuerza de compresión sobre la cinética de liberación de comprimidos tipo matriz para el control de la liberación de un fármaco.
TEORICAS 14	PRACTICAS 24	
NÚMERO DE HORAS/UNIDAD 14		UNIDAD 4 Acondicionamiento de formas farmacéuticas OBJETIVO Conocer, analizar y evaluar los diferentes materiales y empaques utilizados para el acondicionado de formas farmacéuticas. CONTENIDO: 4.1. Introducción 4.2. Propósitos de los envases 4.3. Selección de los envases 4.4. Tipos de materiales 4.5. Propiedades de los materiales 4.6. Aplicaciones de los materiales 4.7. Criterios de uso de los materiales 4.8. Evaluaciones de los materiales
TEORICAS 14	PRACTICAS 0	
112		Total de horas

Bibliografía Básica	
1.	LIEBERMAN , Herbert A.; RIEGER , Martin M.; BANKER , GILBERT S. 1996. Pharmaceutical Dosage Forms Disperse systems. 2ª edición. Vol. I Ed. M Dekker. USA,. (RS200P42).
2.	JANOFF , Andrew S. 1999. LIPOSOMES Rational Design. Ed. M. Dekker. N.Y., USA, (RS201L56).
3.	MATHIOWITZ , Edith. 1999. <u>Controlled Drug Delivery</u> . Vol. I y II. Ed. John Wiley & Sons. USA, (RS201.C64M37).
Bibliografía Complementaria	
1.-	McGINITY , James W. 1997. Aqueous Polymeric Coatings for Pharmaceutical Dosage Forms. 2ª Edición. Ed. M. Dekker. USA, (RS199.C63A68).

RECOMENDACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE							
TÉCNICAS DIDÁCTICAS		RECURSOS DIDÁCTICO		INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		TIPOS DE EVALUACIÓN	
X	Exposición		Grabaciones (cintas, discos)	X	Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
X	Interrogatorio		Radio	X	Entrevistas: abiertas o cerradas	X	Evaluación formativa
X	Demostración	X	Transparencias		Auto evaluación		Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica	X	Fotos fijas		Pruebas orales		Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental		Películas con movimiento	X	Respuesta corta		
X	Discusión dirigida	X	Videoproyector		Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido		Pizarrón	X	Opción múltiple		
	Las clases	X	Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos	X	Gráficas	X	Respuesta alterna		
	Proyecto		Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
X	Tareas dirigidas	X	Carteles	X	Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas		Pruebas de ensayo		
	Panel		Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franelógrafo	X	Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines	X	Solución escrita a un problema		
	Lluvia de ideas		Objetos	X	Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos		Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonorazas		Crítica a un tema		
	Seminario		Televisión	X	Reportes escritos		
	Estudio Libre		Representaciones	X	Participación individual		
			Marionetas	X	Participación por equipo		
		X	Acetatos	X	Exposición individual		
					Exposición por equipo		
				X	Demostraciones de equipo		
					Demostraciones prácticas		

PERFIL PROFESIOGRAFICO:

Químico Farmacéutico Biólogo, Químico Farmacéutico Industrial, Ingeniero Farmacéutico o Licenciado en Farmacia con experiencia en el sector farmacéutico mínimo de 5 años y preferentemente con estudios de posgrado en el área farmacéutica y/o de docencia.