



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Farmacia
Area: Farmacotecnia, Etica y Legislación Farmaceutica

(Programa del año 2014)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	FARMACIA	4/04	2014	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ORTEGA, CLAUDIA ALICIA	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
ALBARRACIN ARRUTI, GRACIELA DE	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
ARCE, SILVIA LILIA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
CIANCHINO, VALERIA ANDREA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
MARTINEZ, NOELIA ANABEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
1 Hs	3 Hs	1 Hs	3 Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
19/08/2014	05/12/2014	15	120

IV - Fundamentación

El cometido de la tecnología farmacéutica es dar vida al medicamento y dotarlo de las mejores condiciones de estabilidad y conservación para que llegue al usuario en plenas características, sin que haya mermado la eficacia terapéutica. Estudia y profundiza los procesos tecnológicos para la elaboración del medicamento y conocimiento de todos los productos que se necesitan para su elaboración.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Esta asignatura por ser específica de la carrera de Farmacia, será de carácter tecnológico, dictada mediante la entrega de conocimientos teóricos y prácticos concretos, a fin de capacitar al estudiante para investigar, formular, distribuir y dispensar medicamentos para el desarrollo integro de su profesión.

VI - Contenidos

Unidad 1.- Operaciones Unitarias involucradas en la obtención de formas farmacéuticas: pulverización, tamización, mezclado, desecación. Consideraciones técnicas, metodología, equipos usados a pequeña escala y a nivel industrial

Unidad 2.- Polvos Farmacéuticos: definiciones y propiedades de los sólidos pulverulentos. Generalidades. Ventajas. Desventajas. Incompatibilidades de polvos. Polvos fraccionados y a granel. Acondicionamiento

Unidad 3:- Formas Farmacéuticas Sólidas Orales: Comprimidos, Comprimidos Recubiertos y Cápsulas. Definiciones. Generalidades. Ventajas y desventajas. Componentes de formulación. Métodos generales de obtención. Controles de proceso. Acondicionamiento.

Unidad 4:- Formas Farmacéuticas Semisólidas de Administración sobre la Piel: estructura General de la Piel. Factores y vías de transferencia percutánea. Promotores de la absorción percutánea. Distintas Formas Farmacéuticas: pomadas, pastas, cremas, glicerolados, ceratos etc. Definiciones, excipientes, métodos generales de obtención, equipos. Acondicionamiento y Conservación.

Unidad 5:- Vehículos No Acuosa Usados en Diferentes Formas Farmacéuticas: generalidades, clasificación de los disolventes. Propiedades y aplicaciones.

Unidad 6.- Gases Medicinales: definiciones y clasificación. Legislación relacionada. Buenas prácticas de producción y control de gases medicinales. Seguridad en el uso de gases medicinales.

Unidad 7.- Aerosoles Farmacéuticos: aspecto biofarmacéutico. Aplicaciones. Sistemas presurizados. Elementos de un envase y de formulación. Sistemas dosificadores no presurizados.

Unidad 8.- Formas de Administración Rectal y Vaginal: Supositorios y Ovíulos. Definición. Generalidades. Ventajas y Desventajas. Disponibilidad biológica. Excipientes. Métodos de elaboración. Otras formas de administración.

Unidad 9.- Biomateriales y Dispositivos Biomédicos: generalidades, clasificación, Ventajas; Dispositivos Intracorpóreos y Extracorpóreos. Equipos de Administración. Recipientes para muestras.

Unidad 10.- Formas Farmacéuticas de Liberación Modificada: definiciones, ventajas y desventajas. Mecanismos implicados en la liberación sostenida de fármacos. Aplicaciones en la terapéutica según la vía de administración.

Unidad 11.- Cosmetotecnica: definición y generalidades. Componentes de la fórmula cosmética. Formulación de cosméticos: aspectos generales. Vehículos.

Unidad 12.- Acondicionamiento de Medicamentos: funciones. Acondicionamiento primario, secundario y especiales. Materiales de acondicionamientos.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1. – Operaciones Unitarias para la obtención de Formas Farmacéuticas.

Trabajo Práctico N° 2. - Forma Farmacéuticas Derivadas de Polvos.

Trabajo Práctico N° 3. – Cápsulas.

Trabajo Práctico N° 4. - Formas Farmacéuticas Compactas de Polvos. Parte A

Trabajo Práctico N° 5. - Formas Farmacéuticas Compactas de Polvos. Parte B

Trabajo Práctico N° 6. - Forma Farmacéutica para aplicar sobre la Piel. Parte A.

Trabajo Práctico N° 7. - Forma Farmacéutica para aplicar sobre la Piel. Parte B.

Trabajo Práctico N° 8. – Cosmética. Parte A

Trabajo Práctico N° 9. – Cosmética. Parte B

Trabajo Práctico N° 10.- Formas Farmacéuticas para Administración Rectal.

Trabajo Práctico N° 11.- Formas Farmacéuticas para Administración Vaginal.

PLAN DE SEMINARIOS A DESARROLLAR

Seminario N°1: Materiales Biomédicos.

Seminario N°2: Dispositivos Biomédicos.

Monografía: Acondicionamiento de Medicamentos

VIII - Regimen de Aprobación

1- El alumno deberá aprobar el 100% de la planificación práctica del curso, con la cumplimentación de las siguientes requisitos:

- a) Rendir satisfactoriamente un cuestionario con temas relacionado a cada trabajo práctico.
- b) Realizar la parte experimental correctamente.
- c) Responder adecuadamente durante el desarrollo del trabajo practico a eventuales interrogatorios.

Posibilidades de recuperación de trabajos prácticos:

Primera instancia: aquellos alumnos que hayan aprobado el 70% o su fracción entera menor, tendrán la oportunidad de una recuperación por cada trabajo práctico reprobado.

Segunda instancia: habiendo aprobado el 90% o su fracción entera menor, deberá alcanzar el 100% del plan de actividades prácticas.

* Las posibilidades de recuperación no serán acumulativas.

2- El alumno deberá aprobar el 100% de los parciales propuestos para la regularización del curso.3 (tres) parciales

Posibilidades de recuperación:

- a) Primera instancia: una recuperación por cada parcial.
- b) Segunda instancia: solo podrá recuperar un parcial.
- c) Para el caso de alumnos contemplados en el marco de las Ordenanzas CS. 26/97 y 15/00, sobre Régimen Especial de Regularización, se otorgará una recuperación mas sobre el total de exámenes parciales.

Toda otra causal no contemplada en la normativa citada sera resuelta por el consejo Directivo de la Facultad

Régimen de aprobación por examen final.

Se aprobará por examen final oral y/o escrito.

Calificación mínima 4 (cuatro) puntos, equivalente al 70% correcto.

Duración máxima del examen : 3(tres) horas.

Plazo de entrega de resultados 24 hs

Régimen de aprobación por examen libre

1- El alumno deberá aprobar el 100% de la planificación propuesta para esta condición de libre, con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Rendir un cuestionario relacionado con la totalidad de los Trabajos Prácticos.
- b) Realizar la Parte Experimental (previo sorteo de un trabajo práctico), respondiendo adecuadamente durante el desarrollo del trabajo practico a eventuales interrogatorios.
- c) Examen Final oral y/o escrito.

Promoción sin examen

Los alumnos promocionales deben cumplir con el ochenta por ciento(80%) de asistencia a las clases teóricas y deberán tener aprobado el cien por cien (100%) de los trabajos prácticos. Deberán rendir tres (3) exámenes parciales promocionales pudiendo recuperar solo uno (1) y un examen integrador para mantener la condición de promocional. La nota no debe ser menor de siete (7).

IX - Bibliografía Básica

- [1] Farmacia "La ciencia de las formas farmacéuticas". Michael E. Aulton. 2º Ed., Elsevier, España, 2004.
- [2] The theory and practice of industrial pharmacy. L.Lachman, H. Lieberman, J.Kanig. 3 Ed. Lea-Febiger. USA. 1986.
- [3] Farmacotecnia teórica y práctica. J. Helman (8 vols.). 4 Ed. Cia Editorial continental S.A. México, 1984.
- [4] Introduction to pharmaceutical dosage forms. Howard Ansel, 3 Ed. Lea-Febiger. Philadelphia, 1981. Remington, Farmacia. Tomo I y II. 20 Ed. Editorial Médica Panamericana.(Arg.),2003. Drug interactions. I. Stockley. 3 Ed. Blackwell S. Publications England, 1994.
- [5] Tratado de Tecnología Farmacéutica. R. Voigt 3 Ed. Editorial Acribia, España, 1982.
- [6] Emulsifying agents. E. Flick. Noyes Publications, USA, 1990.
- [7] Farmacopea Nacional Argentina, 7º Ed. 2003.
- [8] The United States Pharmacopeia. The National Formulary. Twenty nine, 2006.
- [9] Información de Medicamentos. Tomo I y II. Publicación Científica OPS N° 525, 1989.
- [10] The Merk Index, 10º Ed., Merk Co Inc Rahway. USA, 1989.
- [11] International Pharmacopoeia 3º Ed. World Health Organization, 1988.
- [12] British Pharmacopoeia. London, 1993.
- [13] Martindale. The Extra Pharmacopoeia. 29 th, Ed. 1989.
- [14] Aerosols in Medicine: Principles. Diagnosis and Therapy, Moren F.eT Al. 2º Ed.Elsevier. Amsterdam. 1993.
- [15] Cosmética Dermatológica Práctica. Quiroga, M; Guillot. C. 5º Ed. Editorial El Ateneo.1987.
- [16] Cosmiatría. Viglioglia, PA; Rubin J. Eds de Cosmiatría.
- [17] Cosmetología de Harry. Wilkinson, J. B; Moore RJ. Eds Diaz de Santos, S.A. 1990.
- [18] Tecnología Farmaceutica. vol: I y II. Vila Jato.Editorial Sintesis Farmacia 1997.
- [19] Pharmaceutical Manufacturing Encyclopedia. II Ed. Noyes Publications. 1988.
- [20] Dermatological Formulations. Brian W Barry, Marcel Dekker, INC. New York 1983.
- [21] Advanced Cleaning Product Formulations. E. Flick. Vol 2. Noyes Publications. USA 1994.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Journal Pharmaceutical Sciences.
- [2] Journal of Pharmacy and Pharmacology.
- [3] Annales Pharmaceutiques Francaises.
- [4] Revista de la Sociedad Argentina de Farmacia y Bioquímica Industrial.
- [5] Journal of Chemical Education.
- [6] Latin American Journal of Pharmacy.
- [7] Toxicology and Applied Pharmacology.
- [8] Sciences

XI - Resumen de Objetivos

Esta asignatura por ser específica de la carrera de Farmacia, será de carácter tecnológico, dictada mediante la entrega de conocimientos teóricos y prácticos concretos, a fin de capacitar al estudiante con elementos integrales necesarios para el desarrollo de formulaciones sólidas y semisólidas.

XII - Resumen del Programa

Operaciones Unitarias involucradas en la obtención de formas farmacéuticas. Polvos Farmacéuticos.Formas Farmacéuticas Sólidas Orales.Formas Farmacéuticas Semisólidas de Administración sobre la Piel.Vehículos No Acuosa Usados en Diferentes Formas Farmacéuticas.Gases Medicinales.Aerosoles Farmacéuticos. Formas de Administración Rectal y

XIII - Imprevistos

XIV - Otros