



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Farmacia

(Programa del año 2009)

Area: Farmacotecnia, Etica y Legislación Farmaceutica

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	FARMACIA	04/04	2009	2° cuatrimestre
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	FARMACIA	04/04	2009	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ALBARRACIN ARRUTI, GRACIELA DE	Prof. Responsable	SEC F EX	10 Hs
ALVAREZ, MARIA EUGENIA	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
ORTEGA, CLAUDIA ALICIA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
ACOSTA, MARIA GIMENA	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	4 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
31/08/2009	04/12/2009	14	120

IV - Fundamentación

Farmacotecnia estudia las diversas manipulaciones a que deben someterse las materias primas, para darles formas adecuadas, para ser suministradas al enfermo según dosis e indicaciones prescriptas por el médico o pre establecidas por la experimentación clínica.

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 íntegro de su profesión

VI - Contenidos

Unidad 1.- Operaciones Unitarias involucradas en la obtención de formas farmacéuticas: pulverización, tamización, mezclado, desecación y liofilización. Consideraciones técnicas, metodología, equipos.

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

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.

Unidad 4:- Formas Farmacéuticas Semisólidas de Administración sobre la Piel: estructura General de la Piel. Factores y vías de transferencia percutánea. Mejoradores de la absorción percutánea. Distintas Formas Farmacéuticas: 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. Biomateriales: clasificación. Dispositivos Biomédicos. Ventajas; clasificación. Dispositivos Intracorpóreos. Dispositivos Extracorpóreos. Equipos de Administración. Recipientes para muestras.

Unidad 10.- Formas Farmacéuticas de Liberación Modificada: terminologías y definiciones. Mecanismos implicados en la liberación. 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 los Medicamentos: introducción. Acondicionamiento primario. Acondicionamiento secundario. Acondicionamientos especiales. Operaciones de envasado y acondicionamientos.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1. – Operaciones Farmacéuticas.

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

Trabajo Práctico N° 3. – Cápsulas.

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

Trabajo Práctico N° 5. - Formas Compactadas 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.

Seminario N°2: Acondicionamiento de Medicamentos

VIII - Regimen de Aprobación

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

- a) Rendir satisfactoriamente el cuestionario previo.
- b) Realizar la parte experimental correctamente.
- c) Responder adecuadamente durante el desarrollo del trabajo practico a eventuales interrogatorios.
- d) 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.

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 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 práctico a eventuales interrogatorios.
- c) Examen Final escrito.

IX - Bibliografía Básica

[1] [1] BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [2] [2] - The theory and practice of industrial pharmacy. L.Lachman, H. Licberman, J.Kanig. 3 Ed. Lea-Febiger. USA. 1986.
- [3] [3] - Farmacotecnia teórica y práctica. J. Helman (8 vols.). 4 Ed. Cia Editorial continental S.A. México, 1984.
- [4] [4] - Introduction to pharmaceutical dosage forms. Howard Ansel, 3 Ed. Lea-Febiger. Philadelphia, 1981.
- [5] [5] - Remington, Farmacia. Tomo I y II. 20 Ed. Editorial Médica Panamericana.(Arg.),2003.
- [6] [6] - Drug interactions. I. Stockley. 3 Ed. Blackwell S. Publications England, 1994.
- [7] [7] - Tratado de Tecnología Farmacéutica. R. Voigt 3 Ed. Editorial Acribia, España, 1982.
- [8] [8] - Emulsifying agents. E. Flick. Noyes Publications, USA, 1990.
- [9] [9] - Farmacopea Nacional Argentina, 7° Ed. 2003.
- [10] [10] - The United States Pharmacopeia. The National Formulary. Twenty second, 1990.
- [11] [11] - Información de Medicamentos. Tomo I y II. Publicación Científica OPS N° 525, 1989.
- [12] [12] - The Merk Index, 10° Ed., Merk Co Inc Rahway. USA, 1989.
- [13] [13] - International Pharmacopoeia 3° Ed. World Health Organization, 1988.
- [14] [14] - British Pharmacopoeia. London, 1993.
- [15] [15] - Martindale. The Extra Pharmacopoeia. 29 th, Ed. 1989.
- [16] [16] - Aerosols in Medicine: Principles. Diagnosis and Therapy, Moren F.eT Al. 2° Ed.Elsevier. Amsterdam. 1993.
- [17] [17] - Cosmética Dermatológica Práctica. Quiroga, M; Guillot. C. 5° Ed. Editorial El Ateneo.1987.
- [18] [18] - Cosmiatría. Viglioglia, PA; Rubin J. Eds de Cosmiatría.
- [19] [19] - Cosmetología de Harry. Wilkinson, J. B; Moore RJ. Eds Diaz de Santos, S.A. 1990.
- [20] [20] - Tecnología Farmaceutica. vol: I y II. Vila Jato.Editorial Sintesis Farmacia 1997.
- [21] [21] - Pharmaceutical Manufacturing Encyclopedia. II Ed. Noyes Publications. 1988.
- [22] [22] - Dermatological Formulations. Brian W Barry, Marcel Dekker, INC. New York 1983.
- [23] [23] - Advanced Cleaning Product Formulations. E. Flick. Vol 2. Noyes Publications. USA 1994.

X - Bibliografía Complementaria

[1] [1] IX b - BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- [2] [2] Revistas Científicas
- [3] [3] - Journal Pharmaceutical Sciences.
- [4] [4] - Journal of Pharmacy and Pharmacology.
- [5] [5] - Annales Pharmaceutiques Francaises.
- [6] [6] - Revista de la Sociedad Argentina de Farmacia y Bioquímica Industrial.
- [7] [7] - Journal of Chemical Education.
- [8] [8] - Acta Bonaerense.
- [9] [9] - Toxicology and Applied Pharmacology.
- [10] [10] - 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 los conocimientos y elementos integrales necesarios para el ejercicio profesional de su carrera.

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 Acuosos Usados en Diferentes Formas Farmacéuticas. Gases Medicinales. Aerosoles Farmacéuticos. Formas de Administración Rectal y Vaginal. Biomateriales y Dispositivos Biomédicos. Formas Farmacéuticas de Liberación. Modificada. Cosmetotecnía. Acondicionamiento de los Medicamentos

XIII - Imprevistos

XIV - Otros