

POSADAS, 23 OCT 2017

VISTO el expediente CUDAP: FCEQYN_EXP-S01:0000781/2017 cuya carátula dice: Causante: Dra. YAJIA Marta. Texto: eleva rectificación de Programa de la asignatura Farmacobotánica; y

CONSIDERANDO:

Que la docente Titular de la asignatura Farmacobotánica eleva corrección realizada al Programa en lo referente al ítem SISTEMA DE EVALUACIÓN, c) Promoción de la Asignatura por Examen Final.

Que el Consejo Departamental del Departamento de Farmacia sugiere la aprobación de la rectificación propuesta.

Que la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento.

Que la Comisión de Asuntos Académicos mediante el Despacho N° 224/17 expresa: "Se sugiere **APROBAR** el **PROGRAMA** de la asignatura **FARMACOBOTANICA DE LA CARRERA DE FARMACIA**".

Que el trámite se pone a consideración en la VIª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 25 de septiembre de 2017, aprobándose el despacho de la comisión.

Por ello,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º- APROBAR por el período 2017-2020, el Programa de la asignatura **FARMACOBOTANICA** de la carrera Farmacia, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º - REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N° 516 - 17

mie/MRG


Lic. Mirtha Ramona GANDUGLIA
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dr. José Luis HERRERA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

23 OCT 2017


Dr. Dardo Andrea MARTÍ
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

ANEXO RESOLUCION CD N° 516 - 17

PROGRAMA DE: FARMACOBOTANICA CARRERA: FARMACIA AÑO EN QUE SE DICTA : 3º (Tercero) PLAN DE ESTUDIO: 2007 CARGA HORARIA: 100 Horas PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA: 40 PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA: 60 DEPARTAMENTO: FARMACIA PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: Dra. MARTA ESTHER YAJÍA CARGO Y DEDICACIÓN: PROFESOR TITULAR INTERINO DEDICACION EXCLUSIVA (TITULAR REGULAR EN TRAMITE)	Período 2014-2017
--	------------------------------------

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN																								
1) Dra. YAJIA, Marta Esther	Profesor Titular Responsable de la Asignatura: Dedicación Exclusiva (Semi-exclusiva dedicada a la asignatura)																								
2) Lic. RODRIGUEZ, Manuela Edith	Profesor Titular. Integrante de Cátedra: Dedicación Exclusiva (Semi-exclusiva dedicada a la asignatura)																								
3) Farm. REBATTA, José Luis	Auxiliar de Primera Regular Dedicación Simple																								
4) Farm. ALTAMIRANO, Carlos	Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple																								
5) Farm. SEMZUCK, Rosaura	Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple																								
6) Alumna ZACARÍAS SMIGEL, Melody	Auxiliar Alumno de Segunda.																								
7) Alumno FLORENTIN, Alejandro	Auxiliar Alumno de Segunda.																								
<table><tr><td colspan="4">RÉGIMEN DE DICTADO</td><td colspan="2">RÉGIMEN DE EVALUACIÓN</td></tr><tr><td>Anual</td><td>☐</td><td>Cuatrimestre 1º</td><td>☐</td><td colspan="2">Promocional</td></tr><tr><td>Cuatrimestral</td><td>☒</td><td>Cuatrimestre 2º</td><td>☒</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table>		RÉGIMEN DE DICTADO				RÉGIMEN DE EVALUACIÓN		Anual	☐	Cuatrimestre 1º	☐	Promocional		Cuatrimestral	☒	Cuatrimestre 2º	☒	SI	NO					X	
RÉGIMEN DE DICTADO				RÉGIMEN DE EVALUACIÓN																					
Anual	☐	Cuatrimestre 1º	☐	Promocional																					
Cuatrimestral	☒	Cuatrimestre 2º	☒	SI	NO																				
				X																					

Atención: Marcar según corresponda con una "x"


Dra. MARTA ESTHER YAJIA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º		
2º		
3º		

CRONOGRAMA	Semana 1	Unidad Temática I y II
	Semana 2	Unidad Temática II -
	Semana 3	Unidad Temática III-
	Semana 4	Unidad Temática III-IV
	Semana 5	Unidad Temática IV-
	Semana 6	Unidad Temática IV
	Semana 7	Unidad Temática V
	Semana 8	Unidad Temática V
	Semana 9	Unidad Temática V
	Semana 10	Unidad Temática VI
	Semana 11	Unidad Temática VI
	Semana 12	Unidad Temática VII
	Semana 13	Unidad Temática VII
	Semana 14	Unidad Temática VII
	Semana 15	Unidad Temática VIII y IX


Dr. MARÍA RAMONA JANDUCHI
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNeM

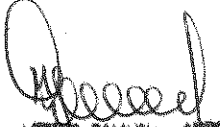

Dr. JOSÉ LUIS HERRER
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U N e M



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

FUNDAMENTACION

Desde un punto de vista epistemológico la Farmacobotánica incluye el estudio de las características botánicas básicas y aplicadas de las especies y drogas de origen vegetal. Desde la Antigüedad ha formado parte de la instrucción y formación de médicos y farmacéuticos, teniendo en cuenta una gran parte de los productos utilizados en Farmacia que poseen un origen vegetal. Su estudio dentro de la currícula de la carrera de Farmacia propende enfocar a la Botánica en forma integral, tanto en lo que se refiere a la estructura y componente celular, anatomía, organografía y sistemática vegetal, lo que le permitirá al alumno conocer a la planta como parte vital de la Biodiversidad, como la gran fuente de principios activos y además adquirir los conocimientos previos necesarios para un mejor entendimiento de otras ciencias como la Farmacognosia, Fitoquímica etc. Propende que el profesional farmacéutico conozca los métodos adecuados para realizar el correcto control de calidad de Plantas Medicinales y Drogas Vegetales, al mismo tiempo que resulta de interés que conozca qué tipo de principios activos puede encontrar en los diferentes grupos taxonómicos, lo que le permitirá colaborar en la búsqueda de nuevas moléculas para la elaboración de nuevos medicamentos para el tratamiento de las diversas dolencias que aquejan a la sociedad.


M. MARÍA RAMÓN JARAMILA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNM


DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 516 - 17

OBJETIVOS  A. MIRIAM RAMOS, ABOLUCH Secretaria del Consejo Directivo Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNM	1) Introducir al alumno en el conocimiento de la diversidad de los organismos de filiación vegetal, aprehendiendo, conceptualizando, describiendo y comparando aquellos caracteres de diversa naturaleza que la sustentan: citológicos, morfológicos, reproductivos. 2) Comprender la dinámica y la estructura interna de las clasificaciones biológicas, proporcionando los elementos y herramientas que permitan la identificación de los distintos grupos sistemáticos, en particular aquellos con significado aplicado en Farmacia y Medicina. 3) Analizar y comprender la estructura externa e interna de las plantas y partes de plantas y especialmente adquirir herramientas conceptuales y capacidad técnica que permitan determinar la identidad botánica de materiales presentados en estado fragmentario y que puedan ser utilizados en el control de calidad de las mismas o en otras aplicaciones científicas y técnicas de la Carrera. 4) Percibir la importancia medicinal, económica, ambiental y cultural de los vegetales y de su vinculación con la vida cotidiana, además de la potencialidad como fuentes de nuevos productos de interés farmacéutico. 5) Adquirir destrezas en la manipulación de muestras vegetales para su análisis y observación, manejo básico de claves de identificación y de fuentes documentales.
---	--

CONTENIDOS MINIMOS  Dr. JOSÉ LUIS HERRE PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales - UNM	La Botánica en las Ciencias Biológicas, consideraciones generales. Historia y significación de la Farmacobotánica. Célula Vegetal, particularidades. Histología: estudio de los distintos tejidos vegetales. Organografía vegetal. Estudio Morfológico y Anatómico de la raíz, tallo, hoja, flor, fruto, semilla. Micrografía de drogas vegetales. Información básica sobre Fisiología Vegetal. Introducción a la clasificación de los vegetales. Clases, órdenes y familias botánicas de interés farmacéutico. Características diferenciales, principios activos. Vegetales útiles en farmacia. Biotecnología vegetal.
--	---

MODULOS	1. La Farmacobotánica en el contexto de las Ciencias Farmacéuticas y sus vinculaciones disciplinarias. 2. Niveles de Organización Vegetal. 3. Tejidos Vegetales. 4. Organografía. Exo y endomorfología. 5. Estructuras y Procesos Reproductivos en Vegetales. 6. Actividad farmacológica de las drogas vegetales. Principios activos. 7. Sistemática Vegetal. Ejemplos de interés farmacéutico de los grupos de filiación vegetal. 8. Control de calidad de drogas vegetales enteras o fragmentadas. 9. Farmacopeas. ANMAT. Normas IRAM. Legislación vigente.
----------------	---



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD TEMATICA I: La Botánica como Ciencia Características de los Grandes Grupos del Reino Vegetal

La Botánica como Ciencia. Importancia de la Botánica en Farmacia. Conceptos de sistemática y taxonomía en vegetales. Nomenclatura botánica. Criterios de Clasificación Aportes de la Química en la clasificación de los vegetales

Niveles de organización. Características morfológicas externas de los grandes grupos del Reino Vegetal.

UNIDAD TEMATICA II. Morfología Interna. Histología Vegetal.

Tejidos vegetales: clasificación según su origen, su ubicación topográfica y su función. Caracterización de los mismos. Tejido embrionario: Meristemos Apicales y Laterales. Tejidos adultos: Tejidos de Protección: Epidermis. Especializaciones del tejido Epidérmico. Súber o felema. Tejido fundamental: Parénquima. Tejidos de Sostén: Colénquima y Esclerénquima. Tipos celulares. Tejidos de conducción: Floema y Xilema. Características citológicas. Células y tejidos secretores: Tejidos de secreción externa e interna.

Aplicaciones de los estudios histológicos y anatómicos en la caracterización y control de calidad de drogas vegetales.

UNIDAD TEMATICA III. Composición química de los Vegetales. Sustancias Ergásticas.

Caracterización, origen, funciones y localización en el cuerpo del vegetal, significado biológico y distribución sistemática. Sustancias Ergásticas: concepto, clasificación. Introducción al conocimiento de los principales grupos de compuestos químicos con interés farmacéutico y su rol en la economía del vegetal. Fitorreguladores. Pigmentos hidro- y liposolubles. Concepto de Metabolómica.

UNIDAD TEMATICA IV. Actividad farmacológica de las drogas vegetales. Principios activos. Ejemplos en los principales grupos vegetales:

Productos resultantes del metabolismo primario: Glúcidos, lípidos, derivados de aminoácidos. Productos derivados del metabolismo secundario: Heterósidos Antraquinónicos, Cardiotónicos, Cianogénicos, Cumarínicos, Fenólicos, Flavónicos, Ranunculósidos, Saponósidos, Sulfurados.

Polifenoles. Ácidos fenólicos; Cumarinas; Flavonoides; Lignanos; Taninos; Quinonas. Terpenoides. Aceites esenciales; Iridoides; Lactonas; Diterpenos; Saponinas. Alcaloides.

UNIDAD TEMATICA V. Morfología Externa e Interna de los Organos Vegetativos de las Espermatófitas.

Raíz: concepto y origen. Sistemas de enraizamiento. Morfología. Ramificaciones. Anatomía: estructura primaria y secundaria. Adaptaciones y modificaciones de la raíz. Raíces con importancia farmacéutica y en la alimentación

El Vástago. Tallo: origen, morfología, anatomía y funciones. Yemas.

DR. MARÍA PATRICIA GARCÍA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

DR. JOSÉ LUIS HERRER
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 516 - 17

Ramificación. Macroblastos y braquiblastos. Anatomía: estructura primaria y secundaria. Modificaciones y adaptaciones. Cortezas y ritidomas: conceptos, estructura. Tallos y cortezas de interés medicinal y en la alimentación.

Hoja: origen, morfología, anatomía y funciones. Seriación foliar. Nerviación. Prefoliación. Anatomía: estructura de las hojas de Gimnospermas, Pteridófitas, Monocotiledóneas y Dicotiledóneas. Clasificación, modificaciones y adaptaciones de las hojas. Hojas de interés medicinal y en la alimentación.

UNIDAD TEMATICA VI. Morfología Externa e Interna de los Organos Reproductivos de las Espermatófitas.

Flor: definición, origen, estructura básica, simetría y sexualidad. Perianto. Androceo: estructura de la antera. Microesporogénesis. Polen. Gineceo: carpelos, placentación. Ovulo o rudimento seminal. Megasporogénesis. Polinización. Fecundación. Fórmula y diagrama florales. Inflorescencia: definición, clasificación y ejemplos. Flores e inflorescencias con importancia farmacéutica y alimenticia.

Fruto: estructura y características histológicas. Dehiscencia. Clasificación. Frutos que constituyen drogas en Farmacia o empleadas en alimentación. Semilla: estructura; formación del embrión, del endosperma y del episperma. Clasificación. Diseminación de frutos y semillas. Semillas de interés farmacéutico y alimenticio.

UNIDAD TEMATICA VII. Sistemática Vegetal. Especies de interés Farmacéutico.

Se considerarán, especialmente, las especies citadas en Farmacopeas, Código Alimentario Nacional. Medicamentos Fitoterápicos, Suplementos Dietarios, Vegetales de uso indebido y de uso en la Medicina Popular.

División Cyanophytas. Cianoficeas. Cianobacterias. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Phaeophyceae- Feoficeas- Algas Pardas. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Chrysophyta- Crisoficeas. Especies de valor medicinal. Morfología e importancia medicinal y económica.

División Rhodophyta- Rodoficeas- Algas Rojas. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

Reino Fungi- Hongos. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica. Relaciones Simbióticas de los Hongos: **Líquenes.** Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Pteridophyta. Caracteres generales. Familias y especies de


Dr. MARTÍN RAMÍREZ
Secretario del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNA


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U N M

ANEXO RESOLUCION CD N° 516 - 17

valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Espermatophyta. Subdivisión Gimnospermas. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Espermatophyta. Subdivisión Angiosperma. Clase Dicotiledónea. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

División Espermatophyta. Subdivisión Angiosperma. Clase Monocotiledónea. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

UNIDAD TEMATICA VIII: Analítica Micrográfica Cualitativa.

Analítica Micrográfica Cualitativa de drogas y alimentos. Conceptos teóricos. Métodos, valores numéricos: proporcionales, ponderales. Aplicaciones. Normas.

UNIDAD TEMATICA IX: Plantas Medicinales. Medicamentos Fitoterápicos.

Concepto de Medicamento Fitoterapéutico. Legislación Nacional de Medicamentos Fitoterapéuticos. Introducción a la Herboristeria. Farmacopeas. ANMAT.

[Firma]
DR. MARTA RAMONA GARCIA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNM

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La Asignatura se conformará de Clases Teóricas (no obligatorias) y Clases Prácticas (de asistencia obligatoria) y Entrevistas de Consulta de Clases Prácticas y Teóricas. Las clases Prácticas podrán asumir, acorde con sus objetivos, las formas de Trabajos de Laboratorio, Talleres Experimentales, Seminarios y/o Prácticas de Campo.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- 1) CLASES TEORICAS (a cargo del Profesor Titular o Profesor Adjunto)
Frecuencia: 1 clase semanal de 3 hs. (hasta la semana N° 10) y clases semanales de 2 hs. (las últimas 5 semanas)
Total: 40 hs de teoria

- 2) CLASES DE CONSULTA DE TEORIA (a cargo de los Profesores Titulares).
Frecuencia 1 entrevista Semanal de 1 hora.

CLASES PRACTICAS:

- 1) TRABAJOS DE LABORATORIO (a cargo de los Jefes de Trabajos Prácticos).
Frecuencia: 1 clase semanal de 4 hs. para todos los alumnos, que podrán dividirse en comisiones a efectos de optimizar infraestructura y equipamiento y lograr una adecuada relación docente-alumno.
Total: 60 hs de Prácticos

[Firma]
DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U N M

ANEXO RESOLUCION CD Nº

516 - 17

2) CLASES DE CONSULTA DE PRACTICOS (a cargo de los Jefes de Trabajos Prácticos)

Frecuencia: 1 entrevista semanal de 2 hs.

Total: 40 hs de Teoría

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo Práctico Nº 1: Grupos vegetales. Niveles de Organización. Sistemática. Nomenclatura. Jerarquías. Conservación de muestras vegetales. Uso de claves dicotómicas. Técnicas Histológicas e Histoquímicas.

Trabajo Práctico Nº 2: Histología Vegetal. Meristemos. Parénquima. Esclerenquima. Tipos celulares.

Trabajo Práctico Nº 3: Histología Vegetal. Tejido Epidérmico. Especializaciones. Estructuras secretoras internas y externas. Características citológicas. Tipos celulares.

Trabajo Práctico Nº 4: Histología Vegetal. Tejidos de conducción: Xilema y Floema. Características citológicas. Tipos celulares

Trabajo Práctico Nº 5: Cormo. Estructuras vegetativas. Raíz. Exo- y endomorfología. Ejemplos de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico Nº 6: Cormo. Estructuras Vegetativas. Tallo y Cortezas. Exo- y endomorfología. Ejemplos de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico Nº 7: Cormo. Estructuras Vegetativas: Hoja. Exo- y endomorfología. Ejemplos de interés farmacéutico

Trabajo Práctico Nº 8:

Cormófitas. Espermatófitas: Angiospermas: Estructuras reproductivas. Flor. Inflorescencia. Especies de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico Nº 9:

Cormófitas. Espermatófitas: Angiospermas. Fruto: exo- y endomorfología. Semilla: exo- y endomorfología. Ejemplos de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico Nº 10:

División Cyanofitas- Cianobacterias. División Chrysophyta- Crisoficeas. División Phaeophyceae- Feoficeas- Algas Pardas. División Rhodophyta- Rodoficeas- Algas Rojas. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

Reino Fungi- Hongos. Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica. Relaciones Simbióticas de los Hongos: Líquenes: Caracteres generales. Familias y especies de valor medicinal. Parte usada. Importancia farmacéutica y económica.

Trabajo Práctico Nº 11: Cormófitas. Pteridófitas: Estructuras vegetativas y reproductivas, ciclo biológico. Taxones de interés


C. MARTHA RAMIREZ JANDOLU
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNaM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U Na M



ANEXO RESOLUCION CD N° **516 - 17**

estructuras vegetativas y reproductivas, ciclo biológico. Taxones de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico N°12: Cormófitas. Espermatófitas. Angiospermas. Monocotiledóneas. Ordenes, Familias, Géneros y Especies de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico N°13: Cormófitas. Espermatófitas. Angiospermas. Dicotiledóneas Arquiclamídeas. Ordenes, Familias, Géneros y Especies de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico N° 14: Cormófitas. Espermatófitas. Angiospermas. Dicotiledóneas Metaclamídeas. Ordenes, Familias, Géneros y Especies de interés farmacéutico.

Trabajo Práctico N° 15: Resolución de mezclas de plantas medicinales. Observación de muestras vegetales del comercio. Resolución de muestras problema.


M. MARÍA GABRIELA GÁNDARA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNM


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

SISTEMA DE EVALUACION

a) Promoción de Clases Prácticas.

a.1. El alumno deberá asistir como mínimo al 80% de las Clases Prácticas que se desarrollen en el Ciclo Lectivo. En caso contrario pasará a la condición de Alumno Libre.

a.2. La evaluación de las Clases Prácticas se realizará sobre la base de 2 exámenes parciales o sus equivalentes (informes, monografías, etc.), con un mínimo del 70% de los contenidos evaluados.

a.3. La Cátedra implementará, en el transcurso del ciclo lectivo, un régimen de recuperación de las evaluaciones de las clases prácticas para aquellos alumnos que no cumplimentaran el punto anterior: uno por cada parcial y uno final que, según los casos, puede incluir la recuperación de las dos pruebas parciales.

b) Promoción completa de la Asignatura

b.1. Sólo serán admitidos en esta modalidad los alumnos que al momento de iniciar el curso registren la aprobación de los exámenes finales de las asignaturas correlativas según el Plan de Estudios vigente.

b.2. En esta modalidad, el alumno deberá asistir al 80% de todas las actividades desarrolladas por la cátedra.

b.3. La evaluación se realizará sobre la base de dos exámenes escritos o sus equivalentes (informes, monografías, etc.), debiendo el alumno aprobar con un mínimo del 70% de los contenidos evaluados.

b.4. La Cátedra implementará, en la última parte del curso, un único recuperatorio de las evaluaciones de la promoción para aquellos alumnos que hubieran desaprobado una o ambas evaluaciones mencionadas en el punto anterior.

c) Promoción de la Asignatura por Examen Final.

c.1. Se regirá por la normativa correspondiente al Régimen de Enseñanza de la Facultad.

c.2. Al comienzo de la Mesa Examinadora, cada alumno deberá sortear de forma aleatoria dos bolillas correspondientes al Programa Analítico, de las cuales seleccionará una para iniciar la exposición, luego el Tribunal Examinador continuará evaluando sobre los contenidos de la segunda bolilla sorteada. La modalidad del examen será oral, pero el tribunal examinador podrá disponer la utilización de la modalidad escrita si las circunstancias así lo exigieren.

c.3. El tiempo máximo para la exposición oral no podrá exceder de los 30 (treinta) minutos.


Dra. MARÍA RAMONA JAMBURO
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNM


Dr. JOSÉ LUIS WEBER
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA**

- a. La Asignatura se conformará de Clases Teóricas (no obligatorias) y Clases Prácticas (de asistencia obligatoria).
- b. No serán inscriptos para cursar los alumnos que no reúnan las condiciones reglamentarias de cursado, sobre todo en lo referente a correlativas. No se aceptarán alumnos condicionales.
- c. El alumno que logre la regularización de la Asignatura no podrá renunciar voluntariamente a dicho beneficio y no podrá inscribirse nuevamente en el cursado de la misma hasta haber caducado su validez.
- d. Habrá dos condiciones de alumno:

d.1. ALUMNO REGULAR: para alcanzar esta categoría el alumno deberá asistir al 80% de las actividades prácticas programadas por la cátedra y aprobar las evaluaciones instrumentadas por la misma con un mínimo del 70% de los contenidos evaluados.

d.2. ALUMNO LIBRE: será aquel que no cumpla con los requisitos exigidos para el alumno regular.


M. MIRIAM RAMONA JARAMILA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNM


DR. JOSÉ LUIS HERREA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNM

ANEXO RESOLUCION CD N° 516 - 17

BIBLIOGRAFIA

M. MIRTA RAMONA JARAMILA
Secretaria del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNA

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U N M

- Alonso, J. (2004). Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. Ed. Corbus. Rosario. Argentina.
- Amorin, J. L. (1988). Guía Taxonómica con plantas de interés farmacéutico. Ed. Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal.
- Boelke, O. (1981). Plantas vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ed. FECIC Buenos Aires. Argentina.
- Brithish Herbal Pharmacopoeia (1983, 1990, 1996). Ed. British Herbal Medicine. Association. British Library.
- Brithish Herbal Compendium Volume 1 (1992). Ed. British Herbal Medicine. Association. British Library.
- Burkart, A. (1969). Flora Ilustrada de Entre Ríos Tomo IV Parte I, II, III, IV, V, VI. Ed. INTA. Argentina.
- Cabrera, A. y E. Zardini (1978). Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires. Ed. ACME. Buenos Aires. Argentina.
- Dimitri, M. (1972). Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Vol. I- II. Ed. ACME Buenos Aires, Argentina.
- Evert, R.F. 2008. Esau: Anatomía vegetal. Meristemas, células y tejidos de las plantas: su estructura, función y desarrollo. Ediciones Omega, S.A. Barcelona.
- Farmacopea Nacional Argentina 6ª Edición (1978). Imprenta del Congreso de la Nación. Buenos Aires. Argentina.
- Farmacopea Argentina 7ª Edición Volumen I (2003). Imprenta del Congreso de la Nación. Buenos Aires. Argentina.
- Farmacopea Argentina 8ª Edición Volumen III. Imprenta del Congreso de la Nación. Buenos Aires. Argentina.
- Flores Vindas, E. M. (1999). La Planta: estructura y función. Vol I – II. Ed EULAC. Costa Rica
- Font Quer, P. (1979). Diccionario de Botánica Editorial LABOR. Barcelona.
- Gattuso, M y S. Gattuso (1999). Manual de procedimientos para el análisis de drogas en polvo. UNR Editora. Rosario. Argentina.
- Gupta, M. P. (1995). 270 Plantas Medicinales Iberoamericanas. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED Bogotá, Colombia.
- Real Farmacopea Española. Tercera edición, 3.0 (2005). Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado. España.
- Hill, A. (1965) Botanica Económica. Barcelona
- Hill, B. y otros (1964) Tratado de Botánica. Barcelona.
- Hill, B. (1965) Botánica Agrícola. Ed. Omega. Barcelona.
- Holman, Richard (1961) Botánica General. México.
- Jame, O. W. (1967) Introducción a la Fisiología Vegetal. Barcelona.
- Johnston, J. (1941) Preparación de ejemplares Botánicos para Herbarios. Instituto Miguel Lillo, Tucumán.
- Kuklinski, Claudia (2000) Farmacognosia. Barcelona.
- LLuttge, U., M. Kluge y G. Bauer (1995). Botánica. Interamericana-McGraw-Hill. Mexico
- Marzocca, Angel (1993) Index de Plantas colorantes, Tintorias y Curtientes (Manual de las Especies de Argentina). Buenos Aires.
- Nabors, Murray W. (2006) Introducción a la Botánica. Madrid
- Nultsch U, W. 1975. Botánica General. 5ª. Edición, Editorial. Omega. Barcelona.
- Montaldi E.R. 1986. Principios de Fisiología Vegetal. Editorial Sur, S.A. La Plata.
- Medina, E. Introducción a la Ecofisiología Vegetal. Serie Biología Nro. 16. Secretaria General de la O.E.A., Washington D.C.
- Ratera, Enrique M., Ratera (1978) Plantas de la Flora Argentina utilizadas en Medicina Popular. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Raven H. y H. Curtis (1975) Biología Vegetal. Barcelona
- Raven, P., R. Evert y S. Eichornl (1992) Biología de las Plantas. tomo II, Reverté, Barcelona.
- Salisbury F. y C. Ross (1994) Fisiología Vegetal. Ed. Hemisferio Sur S.A.
- Scagel M, R. Bandoni y cols. (1987) El Reino Vegetal. Omega. Barcelona.



ANEXO RESOLUCION CD N° 516 - 17

BIBLIOGRAFIA

- Sinnot T.E. y K. Wilsoson (1970) Botánica. Principios y Problemas. C.E.C.S.A., México.
- Sivori E.M., O. Caso, E. Montaldi (1986) Fisiología Vegetal. Edición Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Soraru, S. B. y A. Bandoni (1978). Plantas de la Medicina Popular Argentina. Albatros. Buenos Aires.
- Stocker O. (1959) Compendio de Botánica. Editorial Labor, Barcelona.
- Strasburger, E. y otros (2004) Tratado de Botánica. 35ª. Edición. Barcelona.
- Strasburger, E. y otros (1990) Tratado de Botánica. 7ª. Edición. Editorial Marín. Barcelona.
- Strasburger, E. y otros (1990) Tratado de Botánica. 8ª. Edición. Editorial Marín. Barcelona.
- Tourskissian, M. 1980. Plantas Medicinales de la Argentina. Editorial Hemisferio Sur.
- Trease, G.E. y W. Ch. Evans (1976). Farmacognosia. Bolivia.
- Tyler, V., L. R. Brady y J. E. Robbers (1972). Farmacognosia. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.
- Valla J.J. (1979 y 1987) Morfología de las Plantas Superiores. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Weberling F. y H.O. Schwantes (1987) Botánica Sistemática. Editorial Omega, Barcelona.
- Weisz P. y M. S. Fuller (1969) Tratado de Botánica C.E.C.S.A., México.
- Zornlefer, W. B. (2004) Guía de las Familias de Plantas con Flor. España.

Todos estos textos se encuentran disponibles en la Biblioteca de la FCEQyN- UNaM.


E. MIRIAM RAMANA JARAMILA
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNaM

Sugerencia de visita a Sitios de Interés:

- ✓ <http://www.anmat.gov.ar/>
ANMAT – Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica
- ✓ Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina e IRIS (www.darwin.edu.ar). Este sitio WEB presenta información sobre nomenclatura, distribución geográfica, clasificación, bibliografía taxonómica, etc., de las plantas de nuestro país.
- ✓ Missouri Botanical Garden (MOBOT) (<http://www.mobot.org/>), en particular "Trópicos" (<http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>). Este sitio WEB presenta información sobre nomenclatura, clasificación, bibliografía taxonómica, etc., de plantas en general, aunque con énfasis en las del hemisferio norte.
- ✓ Arbo, M.M. et. al. Morfología de plantas vasculares: <http://www.biologia.edu.ar/botanica>
- ✓ Cabral, E.L. et. al. Guía de Consultas de Diversidad Vegetal: <http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/biologia/diversidadv>; <http://www.biologia.edu.ar/diversidadv/index.htm>

Farmacopea 7ª Ed.

Asociaciones de interés relacionadas con la asignatura

- ✓ Asociación Argentina de Fitomedicina
- ✓ <http://www.plantasmedicinales.or/>
- ✓ Asociación Latinoamericana de Botánica
- ✓ International Society of Ethnopharmacology
- ✓ Red Latinoamericana de Botánica
- ✓ Sociedad Argentina de Botánica
- ✓ Sociedad Española de Fitoterapia

Base de Datos para consultas

- ✓ Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología
- ✓ Instituto de Botánica Darwinion


Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **516 - 17**

BIBLIOGRAFIA

Revistas de interés relacionadas con la asignatura

- ✓ BLACPMA – Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- ✓ Revista de Fitoterapia
- ✓ Revista Dominguezia

Además de la Bibliografía indicada, durante el curso se suministra a los alumnos Papers y bibliografía especializada y actualizada referida a temas particulares, así como publicaciones periódicas y Revistas Argentinas:

- ✓ Acta Farmacéutica Bonaerense.
- ✓ Lilloa (Instituto Miguel Lillo, UNTucumán).
- ✓ Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica.
- ✓ Darwiniana (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro).
- ✓ Kurtziana (Museo Botánico de Córdoba).
- ✓ Bonplandia (Instituto de Botánica del Nordeste).
- ✓ Parodiana (CEFYO-CONICET), Buenos Aires.
- ✓ Hickenia (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro).
- ✓ Dominguezia (Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires)
- ✓ Boletín Latinoamericano y del Caribe de las Plantas Medicinales. (BLACPMA).
- ✓ Normas IRAM.


DR. MARTINA RAMONA JANDORI
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales - U.N.M.


DR. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U.N.M.



ANEXO RESOLUCION CD Nº

516 - 17

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a

Marta Yajia de la Asignatura:

Farmacología correspondiente a

la Carrera: de Farmacia

y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	Cumple
Equipo de cátedra	Cumple
Fundamentación	Cumple
Objetivos	Cumple
Contenidos mínimos y por unidad	Cumple
Estrategias de aprendizaje	Cumple
Sistema de evaluación	Cumple
Reglamento de cátedra	Cumple
Bibliografía	Cumple

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de 14 Fojas, a los 24 días del mes de mayo de 2017

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL(*)

Firma y Aclaración

(*) tres firmas del Consejo Departamental.

CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período 2014-2017 de la Asignatura Farmacología de la Carrera Farmacia

Secretaría Académica

Dr. MIRTHA RAMONA JARDINE
Secretaría del Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dr. JOSÉ LUIS HERRERA
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM