Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Turismo y Urbanismo
Departamento: Aromáticas y Jardinería
Area: Area de Formación aplicada a la Producción

(Programa del año 2022)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 14/11/2022 17:35:09)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FARMACOGNOSIA	TUPPA	38/08	2022	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PEDERNERA PANELO, ANA MARIA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	Hs	2 Hs	5 Hs

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

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
08/08/2022	18/11/2022	15	75

IV - Fundamentación

El conocimiento exhaustivo de las drogas vegetales y/o productos de ellas derivados, desde los puntos de vista macro- y micromorfológico, fitoquímico, control de calidad, etc. es fundamental para asegurar la calidad, seguridad y eficacia de los productos con ellas elaborados. Además, el conocimiento de la toxicidad y la bioactividad de los productos naturales es fundamental para su utilización con fines terapéuticos, cosméticos, alimenticios, aromatizantes, etc.
Todo ello hace imprescindible el desarrollo de un curso que integre los contenidos mínimos necesarios que permitan desarrollar en el alumno una actitud critico-reflexiva de la importancia de la asignatura en su futuro ejercicio profesional.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Dotar al alumno de las herramientas y conocimientos que permitan alcanzar una formación metodológica y procedimental generando una actitud crítico-reflexiva en el área farmacognóstica.
• Capacitar al alumno en la identificación de drogas y/o mezclas enteras, molturadas y/o reducidas a polvo.
• Adquirir la capacidad de extraer, aislar, purificar, caracterizar y dilucidar las estructuras de los principios activos presentes en drogas de origen natural.
• Introducir al alumno en las nuevas metodologías y tecnologías aplicadas en la Farmacognosia.
• Inducir al alumno en la búsqueda de nuevos principios presentes en los recursos naturales regionales.

VI - Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO
UNIDAD N° 1.- Farmacognosia. Concepto y objetivos. Droga y medicamento. Drogas de origen natural (vegetal, animal, mineral y producido por microorganismos). Formas de uso.
Plantas medicinales: nativas; exóticas cultivadas y adventicias.

Recolección de plantas medicinales y aromáticas: métodos y época de recolección de acuerdo al órgano medicinal yconcentración de ingredientes farmacológicamente activos. Variaciones cuali- y cuantitativas.
Mejoramiento de las plantas aromáticas y medicinales: factores intrínsecos y extrínsecos de variación cuali- y cuantitativos.
Conservación de las plantas aromáticas y medicinales: Desecación, liofilización y estabilización. Otros procedimientos.
Acondicionamiento y almacenamiento de las drogas.

UNIDAD N° 2. - Estudios sistemáticos de las drogas: Métodos generales de obtención de los principios activos. Extracción mecánica. Destilación. Extracción con gases en condiciones supercríticas. Extracción con disolventes. Extracción discontinua o simultánea y continua o progresiva. Concentración de líquidos extractivos.
Hidratos de Carbono, Heterósidos antraquinónicos y Heterósidos cardiotónicos, generalidades.

UNIDAD N° 3.- Plantas con aceites esenciales I: Definición. Generalidades. Clasificación. Distribución. Función. Métodos de extracción. Aplicación. Estructura química. Conservación. Rectificación y desterpenado. Variación cuali-y cuantitativa.
Plantas con aceites esenciales con hidrocarburos: esencia de trementina. Plantas con aceites esenciales con alcoholes: menta,pino, rosa.
Plantas con aceites esenciales con ésteres y alcoholes: lavanda, romero, menta. Plantas con aceites esenciales con aldehídos:canela, esencia de naranja amarga, limón. Plantas con aceites esenciales con cetonas: alcanfor.

UNIDAD Nº4.- Plantas con aceites esenciales II: Plantas con aceites esenciales con fenoles: clavo de olor.
Plantas con aceites esenciales con ésteres fenólicos: anís, badiana. Plantas con aceites esenciales con óxidos: eucalipto y esencia de niaoulí.Plantas con aceites esenciales con sesquiterpenos: manzanilla.
Plantas con aceites esenciales con ésteres: lavanda, valeriana.

UNIDAD N° 5.- Drogas con lípidos: Definición. Generalidades. Clasificación. Biosíntesis. Aceites fijos: aceites de oliva,maní. Insaponificables. Ácidos grasos esenciales. Materia prima con grasas y sustancias relacionadas: cacao, lanolina. Ceras: cera de abejas.

UNIDAD N° 6.- Control de calidad de droga vegetal y aceites esenciales y fijos cuali y cuantitativos. Análisis y reconocimiento de drogas en diversos grados de molturación, caracteres
taxonómicos, macro- y micromorfológicos, químicosy de bioactividad.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

VIII - Regimen de Aprobación

A. PARA LOS ALUMNOS
El siguiente reglamento cumplimenta las disposiciones emanadas de las Ordenanzas 13/03CS, 32/14CS 4/15CD
1. La materia se dicta en forma PROMOCIONAL para lo cual el alumno deberá aprobar la evaluación de los conocimientos adquiridos se llevará a cabo mediante 2 (dos) parciales. La fecha y el lugar del examen será notificada a los alumnos vía mail con debida anticipación. El mismo deberá ser aprobado con no menos del 70% de los conocimientos adquiridos en la teoría y trabajos prácticos correspondientes.
2 Aquel alumno que no alcanzare el 70% de los conocimientos exigidos para la condición de Promocional y aprobara con el 60% quedará automáticamente como alumno regular y deberá rendir un examen final escrito que se evaluará en las fechas estipuladas por la Unidad Académica como fecha de exámenes generales y/o especiales.
El alumno que no cumpliera con lo estipulado en los ítems 1 y 2 quedará en condición de “Alumno Libre” y podrá rendir la asignatura bajo esa condición

IX - Bibliografía Básica

[1] La disponibilidad de la bibliografía para el alumnos está presente en la biblioteca de la UNSL.

[2] [1] BRUNETON, J., 2003. Elementos de Fitoquímica y Farmacognosia. Zaragoza. Acribia. Xviii, 594 p. il.
[3] [2] DEWICK, P.M., 2002. Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach. 2° ed. Wiley,
[4] Inglaterra. 506 p.
[5] [3] DICCIONARIO DE CIENCIAS MÉDICAS DORLAND 1966. Versión y adaptación de la 24a. ed. inglesa del
[6] [4] "Dorland\\\'s Illustrated Medical Dictionary". Buenos Aires. El Ateneo. 1664 p. il. + atlas con LII láms.
[7] [5] DICCIONARIO TERMINOLÓGICO DE CIENCIAS MÉDICAS 1984. 11a. ed. Barcelona. Salvat. 1209 p. il DUKE, J.A., 1985. Handbook of medicinal herbs. Boca Ratón. CRC Press. ix, 1-671, il

X - Bibliografia Complementaria

[1] [6] EVANS, W.C., 1991. Farmacognosia (Trease-Evans). 13° ed. México, Interamericana-McGraw-Hill. 901 p. il.
[2] [7] EVANS, W.C., 2003. Pharmacognosy. 15° ed. London, Saunders. 934 p.
[3] [8] FARMACOPEA ARGENTINA (2010). VIII ed. Buenos Aires. Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina.
[4] [9] FOSTER, S. & V.E. TYLER, 1999. Tyler's Honest Herbal. A sensible Guide to the use of herbs and Related Remedies.4th ed. Binghamtom, NY. Haworth Herbal Press. 442 p., index.
[5] [10] JACKSON, B.P. & D.W. SNOWDON 1992. Atlas of Microscopy of Medicinal Plants, Culinary Herbs and Spices.CBS,Nueva Delhi. 257 p.il.
[6] [11] KUKLINSKI, C., 2000. Farmacognosia. Barcelona. Omega. xi,515p.
[7] [12] MANUAL FARMACOTERAPÉUTICO. Edic. 2000. Versiones impresa y en CD-rom. Buenos Aires. Alfa BetaEd.1999.
[8] [13] P.R. VADEMECUM Argentina 2000. Versiones impresa y en CD-rom. Buenos Aires. 7ma. Ed.

XI - Resumen de Objetivos

La aprehensión del conocimiento impartido en esta Asignatura es de fundamental importancia por parte del alumno, ya que al concluir su entrenamiento y formación en esta disciplina y con los conocimientos adquiridos en cursos curriculares previos, podrá efectuar el reconocimiento, control de calidad y/o investigación de drogas de origen natural y de los principios activos presentes en las mismas.
La asignatura comprende 6 unidades, la primera de ellas es introductoria, las siguientes corresponden al estudio particularizado de las drogas con aceites esenciales de acuerdo al grupo químico al que pertenecen, así como su control de calidad.

XII - Resumen del Programa

UNIDAD N° 1.- Farmacognosia. Plantas medicinales: métodos y época de recolección de acuerdo al órgano medicinal y concentración de ingredientes farmacológicamente activos. Variaciones cuali- y cuantitativas.
Mejoramiento de las plantas aromáticas y medicinales. Conservación de las plantas aromáticas y medicinales.
UNIDAD N° 2. - Estudios sistemáticos de las drogas: Métodos generales de obtención de los principios activos.
UNIDAD N° 3.- Plantas con aceites esenciales I: Definición. Generalidades. Clasificación. Distribución. Función. Métodosde extracción. Rectificación y desterpenado.
Plantas con aceites esenciales con hidrocarburos. Plantas con aceites esenciales con ésteres y alcoholes Plantas con aceites esenciales con aldehídos. Plantas con aceites esenciales con cetonas.
UNIDAD Nº 4.- Plantas con aceites esenciales II. Plantas con aceites esenciales con fenoles. Plantas con aceites esenciales con ésteres fenólicos. Plantas con aceites esenciales con óxidos. Plantas con aceites esenciales con sesquiterpenos.Plantas con aceites esenciales con ésteres.
UNIDAD N° 5.- Drogas con lípidos: Definición. Generalidades. Clasificación. Aceites fijos. Insaponificables.

UNIDAD N° 6.- Control de calidad cuali- y cuantitativos de droga vegetal y aceites esenciales y fijos.

XIII - Imprevistos

Las teorías se dictarán por la plataforma virtual meet.google. El Trabajo Práctico se realizará de manera presencial en la UNSL sede San Luis a coordinar con la institución.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	