



SYLLABUS METODOS DE EXTRACCION E IDENTIFICACION

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Carrera Profesional	:	Técnica en Farmacia
1.2 Semestre Académico	:	V
1.3 Semestre Lectivo	:	2017-I
1.4 Carga Horaria	:	06 horas
1.5 Docente	:	Químico Farmacéutico

II. SUMILLA

La asignatura en mención es una ciencia que se encarga del estudio científico de las plantas con propiedades medicinales, y la evaluación de los componentes responsables de dichos efectos, mediante el tamizaje fitoquímico, que implica la extracción selectiva de los metabolitos secundarios y las técnicas de reconocimiento e identificación tanto clásicas como instrumentales usadas hoy en día para reconocer y garantizar la identidad de una planta en particular.

III. COMPETENCIA DE ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

- Analizar los procesos o métodos, en la obtención de los componentes químicos y los metabolitos secundarios de las plantas medicinales.
- Relacionar los diferentes usos y propiedades medicinales de los metabolitos secundarios, presentes en los vegetales y plantas medicinales, sobre todos los sistemas orgánicos vivos.

- Comprender las diferentes técnicas de reconocimiento tanto clásico como instrumental para la identificación de los marcadores químicos de plantas con propiedades terapéuticas.

IV CONTENIDO TEMÁTICO

I UNIDAD DE FORMACION:		
COMPETENCIA: Analizar, relacionar, comprender y aplicar los conocimientos sobre las drogas vegetales, su composición química y método de obtención e identificación de los metabolitos primarios y secundarios: terpenos, compuestos fenólicos, glicósidos y alcaloides, así como el concepto de marcador químico.		
Día	Fecha	Temas
01		Introducción al curso y conceptos relacionados: evolución histórica, drogas vegetales, planta medicinal, principio activo naturales, taxonomía vegetal y situación actual.
02		Descripción de los conceptos más utilizados en la farmacognosia, relacionados a la obtención y extracción de los componentes químicos de una planta medicinal.
03		Marcadores químicos para drogas vegetales. Concepto. Métodos de identificación. Métodos clásicos: tamizaje fitoquímico y cromatografía en capa fina. Métodos instrumentales: espectrofotometría IR, UV, HPLC
04		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: GLUCIDOS usos y propiedades medicinales.
05		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: LIPIDOS usos y propiedades medicinales.
06		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: HETEROSIDOS usos y propiedades medicinales.
07		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: FENOLES Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales.
08		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: PROTIDOS Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales. Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: FENOLES Y ACIDOS FENOLICOS usos y propiedades medicinales.
09		Examen parcial.
II UNIDAD DE FORMACION: FARMACOGNOSIA APLICADA		
COMPETENCIA: Analizar, relacionar, comprender y aplicar los conocimientos sobre las		

drogas vegetales, la estructura y función de los principios activos en la elaboración de sustancias medicamentosas de origen natural. Las propiedades medicinales y el expendio y las aplicaciones en las oficinas farmacéuticas.

Día	Fecha	Temas
10		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: CUMARINAS Y LIGNANOS usos y propiedades medicinales.
11		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: FLAVONOIDES Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales.
12		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: TANINOS Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales.
13		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: QUINONAS Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales.
14		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: ISOPRENOIDES usos y propiedades medicinales.
15		Práctica en laboratorio: elaboración de pomada a partir del extracto hidroalcohólico de las drogas de origen vegetal.
16		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: ACEITES ESENCIALES usos y propiedades medicinales.
17		Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: SAPONINAS Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales. Obtención, extracción e identificación fitoquímica de metabolitos secundarios: ALCALOIDES Y DERIVADOS usos y propiedades medicinales.
18		Evaluación Final

V. ESTRATEGIA METODOLOGICA

5.1. Método

- Método científico, analítico y sintético.
- Método participativo (dinámica de grupos).
- Método Inductivo – Deductivo.

5.2. Estrategias

- Técnicas: Clase magistral, uso de diapositivas, manuales, talleres grupales, protocolos.
- Formas: Oral y Escrita
- Modo: Personal y Grupal.



VI. EVALUACION

- a) Toda calificación es en el sistema vigesimal (de 0 a 20); el calificativo mínimo es de 13 (TRECE) y la fracción 0.5 o más en cualquier nota o promedio siempre es a favor del alumno, redondeando al número entero inmediato superior.
- b) **EXAMEN DE REZAGADOS:** solo tendrán derecho al examen de rezagados los alumnos que no hallan rendido algún EXAMEN PARCIAL (I ó II). El alumno que NO ASITA A DOS EXAMENES PARCIALES N podrá rendir examen de rezagados.
- c) El promedio de cada Unidad de Formación se obtiene:

Actitud
Exámenes diarios
Examen Parcial
Aptitud (Examen práctico)

Promedio de Unidad de formación se obtiene:

$$\frac{A + ED + EP + AP}{4}$$

- d) El promedio final se obtiene:

Promedio de I U.F. + Promedio de II U.F.



VII. BIBLIOGRAFIA

7.1 Básica

- Bruneton J. Elementos de Fitoquímica y de Farmacognosia. Editorial Zaragoza Acirbia D.L. 2001
- Cronquist, A: Introducción a la Botánica. C.E.C.S.A.
- Kuklinski C. Farmacognosia estudio de las drogas y sustancias medicamentosas de origen natural. Ed Omega, 2000.
- Tratado de Fitomedicina. Alonso, J. Isis. 1998.
- PLANTAS MEDICINALES: GUIAS DE SALUD de HOFFMANN, DAVID
Editorial: SUSAETA EDICIONES, S.A. 2003 Alonso, J.: Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. Corpus Ed., 2006.
- Tratado de Fitomedicina. Alonso, J. Isis. 1998.

7.2 Complementaria

- TRATAMIENTO NATURAL DE LAS ENFERMEDADES: SINTOMAS, CONSEJOS Y REMEDIOS (SALUD, VIDA Y DEPORTE)
de PEREZ AGUSTI, ADOLFO. Editorial: ADOLFO PEREZ AGUSTI (EDICIONES MASTERS) 2003

