



PROGRAMA DE ASIGNATURA



ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	Química y Farmacia			
Nombre de la asignatura	Farmacognosia			
Código de la asignatura	QFBI41-1			
Año/Semestre	2do año/IV semestre			
Coordinador Académico	Dr. QF. Carlos Fernández G			
Equipo docente	Dr. QF. Carlos Fernández G			
Área de formación	Formación Profesional			
Créditos SCT	5			
Horas de dedicación	Actividad presencial	4P	Trabajo autónomo	3C
Fecha de inicio	12 agosto de 2024			
Fecha de término	Semana del 02 de diciembre (Fecha institucional fin de clases). Semana del 16 de diciembre (Fecha institucional exámenes 2da oportunidad)			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Naturaleza de la asignatura: Asignatura obligatoria, de formación básica, y de carácter teórico-práctico (taller, mapas conceptuales, seminario de artículos de investigación o revisión bibliográfica) que se dicta durante el cuarto semestre (segundo año) de la carrera de química y farmacia. Tiene por finalidad permitir al estudiante adquirir conocimiento de los recursos naturales, uso de los productos de origen vegetal, animal y mineral en terapia. La identificación de los principios activos de origen natural más usados en el área de los medicamentos. Los procesos de obtención, identificación y el reconocimiento de sus propiedades farmacológicas, además de la elucidación de su estructura química, establecen las bases para conocer sus propiedades farmacológicas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje:

2.1.1.8 Reconoce las principales drogas vegetales utilizadas por la etnomedicina chilena y aquellas de interés farmacéutico o cosmético para la comprensión de su uso como medicamentos herbarios tradicionales o fitofármacos.

2.1.1.9 Relaciona la aplicación terapéutica o cosmética de las drogas vegetales con las propiedades químicas, farmacológicas o toxicológicas de los principios activos que contienen.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad I: Introducción a la farmacognosia

1. Conceptos generales
2. ¿Farmacognosia o fitoterapia?
3. Botánica
4. Sistemática y Taxonomía
5. Nomenclatura, nomenclatura binominal

Unidad II: Organografía vegetal

1. Raíz y tallos
2. Hojas, flores y frutos

Unidad III: Farmacognosia general

1. Definiciones y conceptos
2. Obtención de plantas medicinales
3. Plantas cultivadas/silvestres
4. Cultivos/selección
5. Factores que afectan el cultivo y calidad

Unidad IV. Descripción general de rutas biosintéticas

1. Metabolismo
2. Metabolismo primario y secundario
3. Ruta del ácido shikímico, acetato-mevalonato y acetato-malonato

Unidad V. Procesos extractivos, de fraccionamiento y purificación de extractos

1. Control y aseguramiento
2. Métodos de extracción
3. Tipos de extractos
4. Técnicas de fraccionamiento y aislamiento

Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo: descripción y farmacología

1. Metabolitos a partir del metabolismo primario: lípidos y proteínas, entre otros
2. Metabolitos a partir del metabolismo secundario: compuestos fenólicos y derivados
3. Metabolitos a partir del metabolismo secundario: terpenos y alcaloides, entre otros

Unidad VII. Aspectos regulatorios de las plantas medicinales

1. Farmacopeas y compendios
2. Decretos, leyes, reglamentos en Chile
3. Fitofármacos, productos herbarios y homeopáticos

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Enfoque didáctico. Se declara que las estrategias didácticas son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS
2.1.1.8 Reconoce las principales drogas vegetales utilizadas por la etnomedicina chilena y aquellas de interés farmacéutico o cosmético para la comprensión de su uso como medicamentos herbarios tradicionales o fitofármacos.	<ul style="list-style-type: none"> - Cátedras expositivas presenciales con interacción constante estudiante-profesor y retroalimentación oportuna. - Exposiciones grupales de seminarios bibliográficos y/o artículos de investigación con posterior retroalimentación del docente. <p>*Se evaluará por intermedio de una rúbrica conocida previamente por el alumno. Se contará con 2 rúbricas, 1 para la presentación de seminario oral, y otra rúbrica para ser usada en seminario online <u>(solo en casos extraordinarios, en donde no exista la posibilidad de presentación oral)</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación seminario presencial: Los cuales serán presentados cada semana por los estudiantes, en la modalidad trabajo colaborativo grupal.
2.1.1.9 Relaciona la aplicación terapéutica o cosmética de las drogas vegetales con las propiedades químicas, farmacológicas o toxicológicas de los principios activos que contienen.	<ul style="list-style-type: none"> - Cátedras expositivas presenciales con interacción constante estudiante-profesor y retroalimentación oportuna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación teórica: Comprende 3 pruebas escrita con selección múltiple (máximo 35 preguntas).

* Se proponen de manera general. Se detalla en Guía de Aprendizaje.

Se asume como condición que debe existir consistencia entre la estrategia didáctica y los procedimientos de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA.

1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Presentes en biblioteca Universidad de Antofagasta)

- Castell, Silvia. Farmacología para enfermería. Edición 2; año 2007. Edit. Elsevier.
- Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Edición 11; año 2007. Edit. Mc graw-Hill interamericana.
- Gerald I Zatzuchini, Ramona Slupik. Manual de Farmacología Obstétrica y Ginecológica. Año 1993 St.Louis: Mosby Year-Book.

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

1. El estudiante deberá cumplir con la asistencia a clases con un mínimo del 75%.
2. El estudiante deberá cumplir con el 100% de la asistencia a controles y Talleres.
3. Los estudiantes que no realicen una evaluación programada y debidamente informada por el docente, tendrán derecho a justificar su inasistencia mediante correo electrónico dirigido a "Servicio Médico de alumnos" (SEMDA).
Una vez entregada la RESOLUCIÓN SOBRE LA JUSTIFICACIÓN por parte del SEMDA, enviar una copia al: **Docente, director del departamento, y jefe de carrera**. El docente dispondrá de la forma de recuperación y tiempo adecuado para incluir a todos los estudiantes afectados.
*En el caso de actividades asincrónicas (si correspondiera): Si el estudiante tiene problemas con la plataforma o conexión de internet durante una actividad evaluada deberá de forma inmediata tomar captura de pantalla, informar al delegado(a) del curso o delegado(a) de nivel y luego al docente mediante correo electrónico con copia a la Jefatura de carrera.
4. La participación será considerada mediante el logro de cada una de las actividades formativas y evaluativas que el docente determine. En el caso de aquellas que sean informadas y debidamente marcadas como obligatorias por el docente, el estudiante deberá desarrollarlas y entregarlas en los tiempos y forma estipulada, la no entrega será calificada con la nota mínima. (1.0).
5. Es de responsabilidad del estudiante mantenerse en interacción con las asignaturas que le corresponden durante el semestre en curso, gestionar sus tiempos e informar dificultades que experimente en el acceso y desarrollo de las actividades programadas.
6. **Prohibido el uso de teléfonos durante la clase y evaluaciones.**
7. **Se recuerda que para las evaluaciones no se pueden ocupar dispositivos tecnológicos (smartphones, tablet, smartwatch, etc.).**
8. Mantener un ambiente de respeto entre profesor-estudiantes, así como estudiantes-profesor.

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE CLASES FARMACOGNOSIA

Se desarrollarán las clases los días:

LUNES 10.15 -11.45 hrs. (Sala I-05, Campus Coloso)

MARTES 12:00- 13:30 hrs. (Sala R-05, Campus Coloso).

FECHAS	ACTIVIDAD	TEMA	DOCENTE
AGOSTO			
Martes 13	Sesión 1	PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA.	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 19	Sesión 2	Unidad I Introducción a la farmacognosia	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 20	Sesión 3	Unidad I Introducción a la farmacognosia	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 26	Sesión 4	Unidad II Organografía vegetal	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 27	Sesión 5	Unidad II Organografía vegetal	CARLOS FERNÁNDEZ G
SEPTIEMBRE			
Lunes 02	Sesión 5	Unidad III Farmacognosia general	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 03	Sesión 6	Unidad III Farmacognosia general	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 09	Sesión 7	Unidad IV Introducción rutas biosintéticas	
Martes 10	Sesión 8	Unidad IV Rutas biosintéticas	CARLOS FERNÁNDEZ G
Semana del 16 (lunes 16 y martes 17)		RECESO UNIVERSITARIO (fiestas patrias)	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 23	Sesión 9	EVALUACIÓN 1 (Unidad I a III)	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 24	Sesión 9	Unidad V Procesos extractivos, fraccionamiento y purificación de extractos	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 30	Sesión 10	Unidad V Procesos extractivos, fraccionamiento y purificación de extractos	

OCTUBRE			
Martes 01		Unidad V Procesos extractivos, fraccionamiento y purificación de extractos	
Semana del 07 (lunes 07 y martes 98)	Sesión 13	SEMANA DE COORDINACIÓN ACADÉMICA/ SALUD MENTAL	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 14	Sesión 14	Unidad V Procesos extractivos, fraccionamiento y purificación de extractos	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 15	Sesión 15	Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo primario	
Lunes 21	Sesión 16	EVALUACIÓN 2 (Unidad IV a V)	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 22	Sesión 17	Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo primario	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 28		Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo secundario	
Martes 29		Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo secundario	
NOVIEMBRE			
Lunes 04	Sesión 18	Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo secundario	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 05	Sesión 19	Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo secundario	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 11	Sesión 20	Unidad VI. Principios activos derivados del metabolismo secundario Unidad VII. Aspectos regulatorios de las plantas medicinales	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 12	Sesión 21	Seminarios grupales	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 18	Sesión 22	EVALUACIÓN 3 (Unidad VI y VII)	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 19	Sesión 23	Seminarios grupales	CARLOS FERNÁNDEZ G
Lunes 25	Sesión 24	Seminarios grupales	CARLOS FERNÁNDEZ G
Martes 26	Sesión 25	Seminarios grupales	CARLOS FERNÁNDEZ G

DICIEMBRE			
Lunes 02	Sesión 26	Pruebas pendientes	CARLOS FERNÁNDEZ G <u>(Semana QYFA)</u>
Martes 03	Sesión 27	Pruebas pendientes	CARLOS FERNÁNDEZ G <u>(Semana QYFA)</u> *Finalización de clases
Semana del 09 (lunes 09 y martes 10)	Sesión 28	EXAMEN PRIMERA OPORTUNIDAD	CARLOS FERNÁNDEZ G
Semana del 16 (lunes 16 y martes 17)	Sesión 29	EXAMEN SEGUNDA OPORTUNIDAD	CARLOS FERNÁNDEZ G