



Cronograma das Atividades Didáticas FCFRP/USP - 1º semestre de 2019

Integral

Nome da Disciplina ou Módulo: Farmacognosia

Código da Disciplina ou Módulo: 6022009

CARGA HORÁRIA TOTAL DE CADA PROFESSOR:

Niege Araçari Jacometti Cardoso Furtado	35 horas/semestre	Teóricas e práticas turmas A e B
Jairo Kenupp Bastos	35 horas/semestre	Teóricas e práticas turmas A e B
Fernando Batista da Costa	35 horas/semestre	Teóricas e práticas turmas A e B

Data	Objetivo da Aula	Conteúdos	Turma	Professor Ministrante	Atividade Didática*	CH
18/02	<ul style="list-style-type: none">- Compreender os conceitos e objetivos da Farmacognosia;- Conhecer as vias biossintéticas que originam metabólitos secundários.	<ul style="list-style-type: none">- Farmacognosia: histórico, conceitos e objetivos;- Processos metabólicos primários e secundários.	N	Niege A J C Furtado	Aula teórica	3 h
23/02	<ul style="list-style-type: none">- Extrair óleo essencial da camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> (Asteraceae);- Separar e identificar alguns constituintes da camomila;- Avaliar a qualidade da camomila.	<ul style="list-style-type: none">- Ações farmacológicas da <i>Matricaria chamomilla</i>- Métodos de extração de óleo essencial;- Métodos de separação de misturas de substâncias;- Métodos de identificação de substâncias.	N	Niege A J C Furtado	Aula prática de laboratório	4 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



25/02	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer as etapas para a produção de drogas vegetais;- Descrever os fatores que influenciam a qualidade das drogas vegetais;- Conhecer os processos extrativos de princípios ativos naturais.	<ul style="list-style-type: none">- Cultivo e colheita de plantas medicinais;- Conservação e estocagem de plantas medicinais e de drogas vegetais;- Processos extrativos de princípios ativos naturais.	N	Niege A J C Furtado	Aula teórica	3 h
02/03	<ul style="list-style-type: none">- Obter extrato de folhas frescas de <i>Mentha</i> sp., Lamiaceae;- Fracionar o extrato de folhas de <i>Mentha</i> sp. e identificar alguns constituintes;- Extrair e identificar o mentol em balas.	<ul style="list-style-type: none">- Ações farmacológicas do mentol;- Métodos de obtenção de extratos;- Métodos de separação de misturas de substâncias;- Métodos de identificação de substâncias.	N	Niege A J C Furtado	Aula prática de laboratório	4 h
11/03	<ul style="list-style-type: none">- Descrever os métodos para determinação da qualidade de plantas medicinais, drogas vegetais e medicamentos fitoterápicos.	<ul style="list-style-type: none">- Análise farmacognóstica;- Determinação de alterações, adulterações e falsificações em medicamentos fitoterápicos;- Controle de qualidade de drogas vegetais e de medicamentos fitoterápicos.	N	Niege A J C Furtado	Aula teórica	3 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



16/03	<ul style="list-style-type: none">- Obter extrato de folhas secas de guaco (<i>Mikania laevigata</i>, Asteraceae) e fracionar o extrato;- Analisar o extrato quanto a presença de cumarina e ácido caurenóico;- Extrair e analisar produto comercial contendo guaco.	<ul style="list-style-type: none">- Ações farmacológicas do guaco;- Métodos de obtenção e fracionamento de extratos;- Análise e identificação de metabólitos secundários.	N	Niege A J C Furtado	Aula prática de laboratório	4 h
18/03	<ul style="list-style-type: none">- Distinguir as estruturas químicas deste grupo de produtos naturais;- Conhecer a origem biossintética dos terpenos, os métodos de extração, isolamento, identificação, as propriedades, ações farmacológicas, a importância ecológica e os usos.	<ul style="list-style-type: none">- Terpenos: definição, propriedades, distribuição, exemplos de plantas medicinais contendo terpenos, localização no vegetal, biossíntese, extração, isolamento, identificação, ações farmacológicas, importância ecológica e usos.	N	Niege A J C Furtado	Aula teórica	3 h
23/03	<ul style="list-style-type: none">- Analisar qualitativamente amostras de própolis marrom, própolis verde, tintura de própolis e mel.	<ul style="list-style-type: none">- Própolis: definição, propriedades, marcadores químicos;- Análises cromatográficas bidimensionais;- Análise qualitativa de produtos naturais.	N	Niege A J C Furtado	Aula prática de laboratório	4 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



25/03	<p>- Distinguir as estruturas químicas dos constituintes dos óleos essenciais;</p> <p>- Conhecer a origem biossintética dos constituintes dos óleos essenciais, os métodos de extração, isolamento, identificação, propriedades, ações farmacológicas, toxicológicas, importância ecológica e os usos.</p>	<p>- Óleos essenciais: definição, biossíntese dos constituintes dos óleos essenciais (monoterpenos, sesquiterpenos e fenilpropanoides), propriedades, exemplos de plantas contendo óleos essenciais, localização no vegetal; métodos de extração, análise qualitativa e quantitativa, identificação, ações farmacológicas e toxicológicas e importância ecológica.</p>	N	Jairo K. Bastos	Aula teórica	3 h
30/03	<p>- Analisar amostras de amendoim e paçoca e determinar o teor de aflatoxinas nestes produtos.</p>	<p>- Micotoxinas: principais micotoxinas e os produtos que podem contê-las;</p> <p>- Controle da contaminação por micotoxinas;</p> <p>- Análise de produtos para determinação de micotoxinas.</p>	N	Jairo K. Bastos	Aula prática de laboratório	4 h
01/04	<p>Conhecer e identificar glicídeos (oses, osídeos e heterosídeos); conhecer plantas ricas em cardiotônicos e saponinas</p>	<p>Cardiotônicos e saponinas: origem biossintética, distribuição e localização no reino vegetal; propriedades organolépticas, químicas e físicas; análise, extração, isolamento e identificação; drogas vegetais, seus empregos e propriedades farmacológicas.</p>	N	Jairo K. Bastos	Aula teórica	3 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



06/04	Analisar plantas contendo heterosídeos cardiotônicos	- Ações farmacológicas de heterosídeos cardiotônicos; - extração; - análise e identificação.	N	Jairo K. Bastos	Aula prática de laboratório	4 h
08/04	Conhecer plantas ricas em flavonoides, antraquinonas e taninos	Flavonoides, antraquinonas e taninos: origem biossintética, distribuição e localização no reino vegetal; propriedades organolépticas, químicas e físicas; análise, extração, isolamento e identificação; drogas vegetais, seus empregos e propriedades farmacológicas.	N	Jairo K. Bastos	Aula teórica	3 h
13/04	Analisar plantas contendo saponinas	- Ações farmacológicas de saponinas; - extração; - análise e identificação.	N	Jairo K. Bastos	Aula prática de laboratório	4 h
22/04	Primeira avaliação	Realização de prova escrita.	N	Jairo K. Bastos	Avaliação	3 h
27/04	Analisar plantas contendo flavonoides	- Ações farmacológicas de flavonoides; - extração, caracterização genérica e quantificação por UV.	N	Jairo K. Bastos	Aula prática de laboratório	4 h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



06/05	Conhecer plantas ricas em glicosídeos cianogenéticos, glucosinolatos e cumarinas	Glicosídeos cianogenéticos, glucosinolatos e cumarinas: origem biossintética, distribuição e localização no reino vegetal; propriedades organolépticas, químicas e físicas; análise, extração, isolamento e identificação; drogas vegetais, seus empregos e propriedades farmacológicas.	N	Niege A J C Furtado	Aula teórica	3 h
11/05	Isolamento da rutina	Hidrólise, isolamento e caracterização da rutina por cromatografia.	N	Niege A J C Furtado	Aula prática de laboratório	4 h
13/05	Introdução a alcaloides: da biossíntese à identificação	Alcaloides: grupos químicos, ocorrência e distribuição; propriedades; extração, isolamento e purificação; caracterização e identificação; classificação e biossíntese	N	Jairo K. Bastos	Aula teórica	3 h
18/05	Purificação da rutina	Purificação da quercetina isolada por cromatografia.	N	Jairo K. Bastos	Aula prática de laboratório	4 h
20/05	Conhecer as plantas ricas nas diferentes classes de alcaloides, incluindo as plantas tóxicas e drogas ilícitas	Plantas contendo alcaloides tropânicos, pirrolizidínicos, quinolínicos, isoquinolínicos, indólicos, do ergot, púricos, etc;	N	Fernando B. da Costa	Aula teórica	3h
25/05	Analisar plantas contendo antraquinonas para caracterização das drogas vegetais	Análise seletiva de antraquinonas livres, nas formas de O- e C- heterosídeos	N	Fernando B. da Costa	Aula prática de laboratório	4h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



27/05	Conhecer os processos biossintéticos dos principais metabólitos secundários em plantas.	-Ciclo de Calvin, principais vias metabólicas (chiquimato, acetato e mevalonato); -Biossíntese de terpenos, compostos fenólicos e alcaloides..	N	Fernando B. da Costa	Aula teórica	3h
01/06	Analisar plantas ricas em taninos para caracterização das drogas vegetais	Extração de taninos e caracterização de taninos por reagentes de coloração, precipitação e aglutinação de hemácias.	N	Fernando B. da Costa	Aula prática de laboratório	4h
3/06	Analisar a legislação de fitoterápicos: etapas para o registro e comercialização; mercado no Brasil e no exterior	-Legislação vigente para o registro e comercialização de fitoterápicos; -Análise da adequação dos produtos no mercado à legislação vigente (trabalho).	N	Fernando B. da Costa	Aula teórica	3h
08/06	Extração e identificação de alcaloides tropânicos de espécies de <i>Datura</i> .	-Processo de extração ácido-base para extração seletiva de alcaloides; -Identificação de alcaloides tropânicos por processos cromatográficos e reações;	N	Fernando B. da Costa	Aula prática de laboratório	4h
10/06	Estudar tópicos em ecologia química: evolução das plantas; interações planta-planta; interações planta-inseto e planta outros animais; toxinas de plantas e seus efeitos.	-Adaptação das plantas ao clima e solo; - Influência da sazonalidade na produção de metabólitos pelas plantas nativas e plantas medicinais cultivadas.	N	Fernando B. da Costa	Aula teórica	3h



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



15/06	Conhecer os processos extrativos: obtenção de extratos secos, fluidos, moles e tinturas. Produzir tintura de ipeca.	-Obtenção de tintura de ipeca por processo de maceração; - Análise físico-química e cromatográfica de tintura comercial de ipeca.	N	Fernando B. da Costa	Aula prática de laboratório	4h
24/06	Segunda avaliação	Realização de prova escrita.	N	Fernando B. da Costa	Avaliação	3h
29/06	Analisar quantitativamente tintura de ipeca obtida na aula anterior utilizando	Quantificação dos alcaloides totais de ipeca (emetina, cefelina e psicotrina) por titulação ácido-base (volumetria)	N	Fernando B. da Costa	Aula prática de laboratório	4h

*Tipos de Atividades Disponível no Anexo I da Deliberação CG nº

*Profa. Dra. Niede Araçari Jacometti
Cardoso Furtado*

Prof. Dr. Fernando Batista da Costa

Prof. Dr. Jairo Kenupp Bastos