Programa Analítico de Disciplina

QAM 435 - Laboratório de química de produtos naturais

Campus Rio Paranaíba -	
Catálogo: 2023	
Número de créditos: 4 Carga horária semestral: 60h Carga horária semanal teórica: 0h Carga horária semanal prática: 4h	Carga horária de extensão: 0h Semestres: I e II

Objetivos
Que o aluno ao final do curso consiga demonstrar conhecimento básico de Química de Produtos Naturais, sendo capaz de preparar extratos, executar técnicas de purificação e análises de substâncias naturais.

Ementa
Principais Classes de Produtos Naturais. Preparo do Material. Técnicas de Preparação de Extratos. Técnicas de Isolamento de Produtos Naturais. Determinação estrutural de Produtos Naturais. Caracterização de extratos e óleos essenciais por cromatografia.

Pré e correquisitos
QAM 232

Oferecimentos obrigatórios
Não definidos

Oferecimentos optativos	
Curso	**Grupo de optativas**
Química - Bacharelado	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: M7XT.EKS5.REN4

QAM 435 - Laboratório de química de produtos naturais

Conteúdo					
Unidade	**T**	**P**	**ED**	**Pj**	**To**
1. **Principais Classes de Produtos Naturais** 1. Caraterísticas de alcaloides, terpenos, flavonoides, policetídeos e lignanas	0h	4h	0h	0h	4h
2. **Preparo do Material** 1. Coleta 2. Preparo de exsicata para identificação botânica 3. Secagem 4. Trituração 5. Armazenamento	0h	4h	0h	0h	4h
3. **Técnicas de Preparação de Extratos** 1. Extração por Solventes 2. Arraste a Vapor 3. Extração líquido - líquido	0h	16h	0h	0h	16h
4. **Técnicas de Isolamento de Produtos Naturais** 1. Precipitação 2. Recristalização 3. Cromatografia em Camada Delgada 4. Cromatografia em Coluna 5. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência	0h	16h	0h	0h	16h
5. **Determinação estrutural de Produtos Naturais** 1. Espectrometria de massas 2. Espectroscopia na região do ultravioleta visível 3. Espectroscopia na região do infravermelho 4. Espectroscopia de ressonância Magnética nuclear	0h	12h	0h	0h	12h
6. **Caracterização de extratos e óleos essenciais por cromatografia** 1. Desenvolvimento de métodos, 2. Emprego de padrões analíticos, 3. Cálculos de índices de retenção, 4. Uso de espectroteca	0h	8h	0h	0h	8h
Total	**0h**	**60h**	**0h**	**0h**	**60h**

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	**Itens**
Teórica	*Não definidos*
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática executada por todos os estudantes; Prática investigativa executada por todos os estudantes; Resolução de problemas; e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	Estudo dirigido e Resolução de problemas

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: M7XT.EKS5.REN4

Projeto	*Não definidos*
Recursos auxiliares	*Não definidos*

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: M7XT.EKS5.REN4

QAM 435 - Laboratório de química de produtos naturais

Bibliografias básicas	
Descrição	**Exemplares**
COLEGATE, STEVEN M. MOLYNEUX, RUSSELL J. Bioactive natural products. Detecttion, isolation and structural determination. Boca Raton: Taylor & Francis, 2007. 624p.	0
NETO, C.C. Análise Orgânica ? Métodos e Procedimentos para a Caracterização de Organoquímios - Vols. 1 e 2. Editora UFRJ, 2004	0
SAMPIETRO, D. A.; CATALAN, C. A. N.; VATTUONE; M. A. Isolation, identification and characterization of allelochemicals: natural products. New Hampshire: Science Publishers, c2009. 547 p.	1

Bibliografias complementares	
Descrição	**Exemplares**
COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. Fundamentos de Cromatografia. 1 ed. Editora UNICAMP, 2006.	8
HOSTETTMANN,K.; QUEIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. Princípios Ativos de Plantas Superiores. 2Ed. da UFSCar; 2015.	0
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas árboreas nativas do Brasil, vol.1. 5 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2008. 384 p	1
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 2 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2002. 368 p.	1
PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a Espectroscopia. Tradução da 5. ed norte-americana. Editora Cengage Learning, 2016.733p	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: M7XT.EKS5.REN4