



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
QUÍMICA ORGÂNICA III	60	0	4.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
Q4	QUÍMICA	2023.1

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
TER - 18 50 19 40 19 40 20 30; QUA - 18 50 19 40 19 40 20 30;	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA	0

Ementa
Ementa Critérios de pureza de compostos orgânicos. Determinação da pureza. Métodos Cromatográficos. Identificação de Compostos Orgânicos Espectrometria de Massas, Espectroscopia de Infravermelho e Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear. BIBLIOGRAFIA BÁSICA PAVIA D., LAMGMAN G. M. E KRIZ JR. G. S., Introduction to Spectroscopy, 3ª Edição, Brooks/Cole-Thomson Learning, New York, 2001. SOLOMONS T. W.G., FRYHLE, G. Química Orgânica, volumes 01 e 02, 9ª Edição, Rio de Janeiro LTC, 2009. SILVERSTEIN, R.M. Identificação espectroscópica de compostos orgânicos. 6ª Edição, Rio de Janeiro LTC, 2000. COMPLEMENTAR BARBOSA, L. C. A., Introdução à Química Orgânica. São Paulo Prentice Hall, 2004. ALLINGER, N L. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 1985. MCMURRY, J. Química Orgânica. Vol. 1 e 2, 5ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2004. MORRISON R.T.; BOYD, R. Química Orgânica, 15ª Edição, Lisboa Calouste Gulbenkian, 2009.

Objetivo
- Caracterizar compostos orgânicos através de suas propriedades físicas e químicas. - Aplicar métodos espectroscópicos na determinação de estruturas de compostos orgânicos.

Metodologia
As aulas serão desenvolvidas no primeiro momento (40h) de forma assíncrona, na qual será trabalhado os conteúdos utilizando o Google Class como base para depósito de vídeos, materiais suplementares e exercícios. No segundo momento utilizaremos o Google Meet de forma síncrona (20h) para aulas de dúvidas e resoluções de exercícios.

Conteúdo Programático
Serão revisitados os conceitos sobre propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos, solubilidade, critérios de pureza, análise dos compostos orgânicos por métodos químicos. Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio e Carbono 13, e Espectrometria de Massas.

Forma de Avaliação
A disciplina constará de três avaliações de desempenho com provas escritas; Resolução de problemas e exercícios em sala de aula; Participação nas aulas; Avaliação 3 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

1. PAVIA D., LAMGMAN G. M. E KRIZ JR. G. S., INTRODUCTION TO SPECTROSCOPY, 3ª EDIÇÃO, BROOKS/COLE-THOMSON LEARNING, NEW YORK, 2001. 2. SOLOMONS T. W.G., FRYHLE, G. QUÍMICA ORGÂNICA, VOLUMES 01 E 02, 9ª EDIÇÃO, RIO DE JANEIRO LTC, 2009. 3. MCMURRY, J. QUÍMICA ORGÂNICA. VOL. 1 E 2, 5ª EDIÇÃO, LTC, RIO DE JANEIRO, 2004. 4. SILVERSTEIN, R.M. IDENTIFICAÇÃO ESPECTROSCÓPICA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS. 6ª EDIÇÃO, RIO DE JANEIRO LTC, 2000

Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
05/09/2023 (Ter)	Aula de revisão sobre propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos.	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
06/09/2023 (Qua)	Solubilidade de compostos Orgânicos	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
12/09/2023 (Ter)	Critério de Pureza Ponto de fusão, ponto de ebulição e cromatografia (CCD, CG e CLAE) análise de misturas.	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
13/09/2023 (Qua)	Critério de Pureza Ponto de fusão, ponto de ebulição e cromatografia (CCD, CG e CLAE) análise de misturas.	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
19/09/2023 (Ter)	Análise de compostos orgânicos por métodos químicos	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
20/09/2023 (Qua)	Infravermelho aspectos gerais, modos de vibração moleculares, frequências de absorções características de grupamentos em moléculas orgânicas, utilização do espectro de IV na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	22:10	4	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
26/09/2023 (Ter)	Infravermelho aspectos gerais, modos de vibração moleculares, frequências de absorções características de grupamentos em moléculas orgânicas, utilização do espectro de IV na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
27/09/2023 (Qua)	Infravermelho aspectos gerais, modos de vibração moleculares, frequências de absorções características de grupamentos em moléculas orgânicas, utilização do espectro de IV na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
03/10/2023 (Ter)	Primeira Avaliação	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
04/10/2023 (Qua)	Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio aspectos gerais, deslocamentos químicos, integração dos sinais, acoplamento spin-spin.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
10/10/2023 (Ter)	Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio aspectos gerais, deslocamentos químicos, integração dos sinais, acoplamento spin-spin.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
11/10/2023 (Qua)	Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio constante de acoplamento, utilização do espectro de RMN 1H na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
17/10/2023 (Ter)	Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio constante de acoplamento, utilização do espectro de RMN 1H na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
18/10/2023 (Qua)	Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio utilização do espectro de RMN 1H na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
24/10/2023 (Ter)	Ressonância Magnética Nuclear de 13C aspectos gerais, deslocamentos químicos, espectros de RMN 13C totalmente acoplado e desacoplado; DEPT; utilização do espectro de RMN 13C na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
25/10/2023 (Qua)	Ressonância Magnética Nuclear de 13C aspectos gerais, deslocamentos químicos,	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
	espectros de RMN 13C totalmente acoplado e desacoplado; DEPT; utilização do espectro de RMN 13C na determinação de estrutura de compostos orgânicos.					EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
31/10/2023 (Ter)	Ressonância Magnética Nuclear de 13C aspectos gerais, deslocamentos químicos, espectros de RMN 13C totalmente acoplado e desacoplado; DEPT; utilização do espectro de RMN 13C na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
01/11/2023 (Qua)	Ressonância Magnética Nuclear de 13C aspectos gerais, deslocamentos químicos, espectros de RMN 13C totalmente acoplado e desacoplado; DEPT; utilização do espectro de RMN 13C na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
07/11/2023 (Ter)	Ressonância Magnética Nuclear de 13C aspectos gerais, deslocamentos químicos, espectros de RMN 13C totalmente acoplado e desacoplado; DEPT; utilização do espectro de RMN 13C na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
08/11/2023 (Qua)	Segunda Avaliação	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
14/11/2023 (Ter)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
15/11/2023 (Qua)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
21/11/2023 (Ter)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
22/11/2023 (Qua)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
22/11/2023 (Qua)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
28/11/2023 (Ter)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA



Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
	massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.					EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
29/11/2023 (Qua)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
05/12/2023 (Ter)	Massas aspectos gerais, espectro de massas, determinação da massa molar, regras de fragmentação, alguns padrões de fragmentação, utilização do espectro de massas na determinação de estrutura de compostos orgânicos.	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
06/12/2023 (Qua)	Terceira Avaliação	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
12/12/2023 (Ter)	Aula de revisão	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA
13/12/2023 (Qua)	Prova Final	18:50	20:30	2	0	EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma Q4	72	0	2

Professor: EVERTON LEANDRO DE FRANCA FERREIRA

Data de Envio: 08/08/2023

Coordenador: FERNANDO CRUVINEL DAMASCENO (Plano Aprovado)

Data de Aprovação: 05/09/2023