

Atualizado em 01/07/22

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina	Química Orgânica Fundamental
Código / Período de oferta	2QUI 006 / 3º Período
Período letivo	2022 / 2
Créditos (*)	4
Carga horária total (*)	60 horas/aula
Classificação do Conteúdo pelas DCN	Básica
Campus	Nova Suíça
Departamento/Coordenação	Departamento de Química
Professor(a)	Esther Maria Ferreira Lucas

(*) Conforme Projeto Pedagógico (PPC) do curso

METODOLOGIAS, FERRAMENTAS
Aulas expositivas Exercícios individuais extraclasse Estudos dirigidos em grupo, realizados em classe Avaliações teóricas

ATIVIDADES AVALIATIVAS			
Descrição da atividade (*)		Datas	Valor (**)
Estudos dirigidos	1 - Ressonância	06/09	
	2 - Estereoquímica	18/10	
	3 - Reações: ácido-base / de alcanos / de alquenos	28/11	
Provas	1 - Unidades I e II	19/09	
	2 - Unidade III	24/10	
	3 - Unidades IV e V	12/12	
TOTAL			100

CONTATO COM O PROFESSOR (*)
e-mail: esthermfl@cefetmg.br Plantão: 3ª feira – 10:30 – sala 401

Cronograma	
Data	Descrição da Atividade (**)
16/08	Apresentação da disciplina - Plano de ensino; cronograma UNIDADE I - Estrutura dos compostos orgânicos Átomos e moléculas: Ligações químicas,
22/08	Estrutura de Lewis / carga formal
23/08	Hibridação do carbono / Geometria molecular
29/08	Representações estruturais
30/08	Ressonância
05/09	Ressonância – Discussão de exemplos
06/09	Estudo dirigido 1 - Ressonância
12/09	UNIDADE II - Funções orgânicas clássicas e forças intermoleculares Classificação dos compostos orgânicos. Forças intermoleculares e propriedades físicas e químicas - Solubilidade e Pontos de transição
13/09	Discussão de exercícios das unidades I e II
19/09	1ª Prova – Unidades I e II
20/09	UNIDADE III – Estereoquímica e nomenclatura de hidrocarbonetos Nomenclatura de alcanos e cicloalcanos
26/09	Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos
27/09	Isomeria Constitucional e geométrica
03/10	Nomenclatura de alquenos, alquinos e dienos
04/10	Isomeria ótica - definições
10/10	Determinação da configuração absoluta de C*
11/10	Composto meso Propriedades dos enantiômeros
17/10	Discussão de exercícios e dúvidas sobre a unidade III
18/10	Estudo dirigido 2 – Unidade III
24/10	2ª Prova – Unidade III
25/10	UNIDADE IV - Introdução às reações orgânicas: ácidos e bases Conceitos: equações, mecanismos / Classificação de reações
31/10	Equilíbrio das reações ácido-base / Fatores que afetam a acidez e basicidade – eletronegatividade, efeito indutivo, hibridação; ressonância
01/11	Unidade V – Alcanos, Alquenos e alquinos Obtenção de alcanos
07/11	Reatividade de alcanos
08/11	Obtenção de alquenos e alquinos
14/11	Reações de alquenos - Adições eletrofílicas (mecanismo, regra de Markovnikov, rearranjo)
21/11	Mecanismos específicos das adições eletrofílicas
22/11	Adições eletrofílicas à alquinos e dienos
28/11	Estudo dirigido 3 – Reações ácido base; reações de alcanos, alquenos e alquinos
29/11	Polimerizações
05/12	Oxidações e reduções de alquenos e alquinos
06/12	Discussão de exercício
12/12	3ª Prova – Unidade IV e V
13/12	PROVA SUPLEMENTAR*
19/12	EXAME ESPECIAL

(*) – Presença não contabilizada / (**) sujeito a alteração

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*)

- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, v. 1. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica. 14. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
- McMURRY, J. Química Orgânica, v. 1 e 2. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL (*)

- Garcia, C. F; Lucas, E. M. F; Binatti, I; Química Orgânica – Estrutura e propriedades. Bookman. Porto Alegre, 2015.
- ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JOHNG, D. C.; LEBEL, N. A.; STEVES, C. L. *Química Orgânica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.
- WOTHERS, P.; CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S. Organic Chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- HENDRICKSON, J. B. Organic Chemistry. 3. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1970.
- CRAM, D. J. Organic Chemistry. Nova Yorque: McGraw-Hill, 1964.
- STEWART, ROSS. A investigação de reações orgânicas. São Paulo: Edgard Blucher, 1969.

Vídeos das aulas

Senha: 2020EREQO

Assunto	URL
Estrutura dos compostos orgânicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA1
Geometria dos compostos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA2
Representação dos compostos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA3
Ressonância	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA4
Classificação dos compostos Orgânicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA5
Estrutura x propriedades	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA6
Nomenclatura de alcanos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA7
Nomenclatura de alquenos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA8
Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA13
Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos -hiperconjugação	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA14
Isomeria constitucional e estereoisomeria	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA15
Estereoisomeria-Parte 1	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA16
Estereoisomeria-Parte 2	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA17
Nomenclatura de compostos carbonílicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA18
Estereoisomeria-Parte 3	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA17b
Reações - introdução	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA19
Reações ácido-base dos compostos orgânicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA20
Reações radicalares em alcanos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA26
Reações de adições eletrofílicas a alquenos e polienos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA21
Reações redox dos compostos orgânicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA27
Polimerizações dos compostos orgânicos	https://video.rnp.br:443/portal/video/qoA28



Emitido em 06/08/2022

PLANO DIDÁTICO Nº 06/2022 - DEQUI (11.55.09)
(Nº do Documento: 1282)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/08/2022 11:58)

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: 2669597

(Assinado digitalmente em 19/08/2022 13:23)

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1282**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **06/08/2022** e o código de verificação: **29baccdfbf**