

CURSO: Bioquímica

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

| | | | | |
|----------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Currículo 2010 | Unidade curricular Química Orgânica I | | | Departamento CCO |
| Período 1º | Carga Horária | | | Código CONTAC BQ001 |
| | Teórica 72 h | Prática --- | Total 72 h | |
| Tipo Obrigatória | Habilitação / Modalidade Bacharelado | | Pré-requisito --- | Co-requisito --- |

EMENTA

Introdução à química orgânica estrutural das funções orgânicas. Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Conformações das moléculas. Estabelecer a correlação entre reatividade e estrutura de: alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos e dienos conjugados.

Estereoquímica. Reações de substituição nucleofílica, de eliminação e de adição iônica.

OBJETIVOS

Proporcionar aos acadêmicos de Bioquímica conhecimentos teóricos sobre compostos de carbono, sua ocorrência, obtenção sintética e reatividade, sobretudo dos hidrocarbonetos e haletos de alquila. Fornecer conhecimento sobre mecanismos de reação e destacar a importância da conformação, estereoquímica e reatividade das moléculas orgânicas como forma de explicar os fundamentos que regem os processos bioquímicos que ocorrem nos organismos vivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estados de hibridação do carbono e as características das ligações covalentes formadas por esse átomo. Orbitais atômicos e moleculares.
2. Distribuição de carga formal, estruturas de Lewis e propriedades físico-químicas dos compostos de carbono.
3. Acidez e basicidade de compostos orgânicos, representação de mecanismos de reação e estruturas de ressonância.
4. Análise conformacional de alcanos, cicloalcanos e estabilidade relativa dos confôrmeros.
5. Estudo da estereoquímica dos compostos orgânicos e as diferentes maneiras de representá-los tridimensionalmente. Demonstrar as propriedades, semelhanças e diferenças entre enantiômeros, diastereoisômeros, epímeros e compostos meso.
6. Reações iônicas de substituição nucleofílica em haletos de alquila como forma de obtenção de outros grupos funcionais. Apresentação dos fatores que podem influenciar o curso dessa reação e a sua competição com reações de eliminação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado por 03 avaliações:

1ª Avaliação Parcial, 25,0 pontos em 01/10/2015

2ª Avaliação Parcial, 35,0 pontos em 28/10/2015

3ª Avaliação Final, 40,0 pontos em 25/11/2015

A turma de RER será avaliada por 02 avaliações conforme descrito abaixo:

1ª Avaliação, 50,0 pontos em 14/09/2015

2ª Avaliação, 50,0 pontos em 05/10/2015

Em ambas as turmas a matéria será cumulativa e assim, em cada prova será sempre cobrada toda a matéria anterior. Somente terão direito a realizar uma avaliação substitutiva aqueles alunos que apresentarem atestado médico ou outra justificativa devidamente documentada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Solomons, T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 8ª edição; Editora LTC (2006).

Vollhardt, K. P. C. **Química Orgânica** – 4ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2004)

McMurry, J. **Química Orgânica** – Vol 1 e 2 – 1ª edição; Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira (2005).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bruice, P. Y. **Química Orgânica** – Vol. 1 – 4ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2006).

Vasconcelos, M.; Esteves, P.; Costa, P. **Ácidos e Bases em Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2005).

Barbosa, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2004).

Carey, F.A. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 7ª edição, Editora Bookman (2011).

Ferreira, M.; Morais, L.; Pino, J.C. **Química Orgânica** – 1ª edição, Editora Artmed (2007).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 1250/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/04/2023 10:03)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1250**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **28/04/2023** e o código de verificação: **ddaf4cb58b**