



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

| | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: QUÍMICA ORGÂNICA I | | | | Período: 3º | Currículo: 2019 |
| Docente: Luiz Gustavo de Lima Guimarães | | | | Unidade Acadêmica: DCNAT | |
| Pré-requisito: FA em FUNDAMENTOS DE QUÍMICA I | | | Co-requisito: - | | |
| C.H. Total: 66 h-72ha | C.H. Prática: - | C. H. Teórica: 66 h-72ha | Grau: Licenciatura | Ano: 2022 | Semestre: 1 |

EMENTA

Compostos de carbono. Intermediários de reações químicas. Estereoquímica. Forças de interação intermoleculares. Nomenclatura e propriedades físicas de hidrocarbonetos e haletos de alquila. Síntese e reações de alcanos, alquenos e alquinos. Síntese e reações de compostos aromáticos; reações de substituição eletrofílica e nucleofílica. Síntese e reações de haletos de alquila; reações de substituição nucleofílica e eliminação.

OBJETIVOS

Desenvolver o pensamento científico e a habilidade para resolver problemas teóricos e práticos da química orgânica; analisar e reconhecer como os átomos estão arranjados; adquirir noções dos aspectos estruturais das moléculas orgânicas e entender a sua geometria tridimensional; relacionar as propriedades físicas e químicas com a estrutura e com a distribuição eletrônica; reconhecer os diferentes grupos funcionais e utilizar as regras de nomenclatura atualmente adotadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estrutura e propriedades de moléculas orgânicas;
Hibridação dos orbitais do átomo de carbono;
Fórmulas estruturais dos compostos orgânicos;
Propriedades físicas e forças intermoleculares;
Nomenclatura, propriedades e reações dos alcanos alquenos e alquinos;
Estereoquímica;
Nomenclatura, propriedades e reações dos haletos de alquila;
Reações de substituição nucleofílica e eliminação;
Introdução aos compostos aromáticos;
Nomenclatura, propriedades e reações dos derivados do benzeno.

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES

As aulas serão expositivas e ministradas em data-show e quadro-negro. O Portal Didático será utilizado para disponibilizar os arquivos das aulas ministradas em data-show, listas de exercícios, outras atividades e informações.

FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

Durante o curso serão aplicadas 3 provas regulares, sendo cada prova com valor igual a 10 (dez) pontos: P1, P2 e P3. A média final será obtida da seguinte expressão:

$$MF = \frac{(MP1) + (MP2) + (MP3)}{3}$$

Se a média final (MF) das três primeiras provas (P1, P2 e P3) for maior ou igual a 6 o aluno estará automaticamente aprovado. Caso contrário, se $P < 6,0$ o aluno poderá fazer uma prova substitutiva no valor de 10 pontos, envolvendo todo o conteúdo do semestre, para substituir a menor nota obtida entre as 3 provas regulares. Sendo mantida a maior nota.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bruice, P. Y. *Química Orgânica*, 4ª ed., vol. 1-2, Pearson: São Paulo, 2006.
Solomons, T. W.; Graham-Fryhleg, G. B. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 10ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2012.
McMurry, J. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 7ª ed., Cengage Learning: São Paulo, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Vollhardt, K. P. C.; Schore, N. E. *Química Orgânica: Estrutura e função*, 6ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.
Allinger, N. L.; Cava, M. P.; Jongh, D. C.; Johnson, C. R.; Lebel, N. A.; Stevens, C. L. *Química Orgânica*, 2ª ed., Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1978.
Carey, F. A. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 7ª ed., McGraw-Hill: Porto Alegre, 2011.

Barbosa, L. C. A. *Introdução à Química Orgânica*, 2ª ed., Pearson: São Paulo, 2011.
Glayden, J.; Greeves, N.; Warren, S. *Organic Chemistry*, 2ª ed., Oxford: New York, 2012.

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 07/12/2021

Coordenador do Curso



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1793/2021 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/12/2021 12:52)

LUIZ GUSTAVO DE LIMA GUIMARAES

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCNAT (12.12)

Matrícula: 1727278

(Assinado digitalmente em 10/12/2021 14:25)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COQUI (12.71)

Matrícula: 1348442

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1793**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/12/2021** e o código de verificação: **d95b992b83**