SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

I. IDENTIFICAÇÃO

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

DOCENTES: Breno Almeida Soares / Ricardo Alexandre Figueiredo de Matos

CODIGO/DISCIPLINA: QUI0506 / Química Orgânica Avançada

DATA DE INÍCIO/ DATA FIM DA DISCIPLINA: 07/08/2023 a 04/12/2023

HORÁRIO DA TURMA: Segundas-feiras / Vespertino

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64h	*CARGA HORÁRIA PRÁTICA*: 0h

NÚMERO DE CRÉDITOS: 4

SEMESTRE LETIVO DE OFERTA: 2023.2

II. EMENTA

Teoria Estrutural da Química Orgânica: estrutura e ligação química, efeitos eletrônicos, ressonância, aromaticidade, análise conformacional, estereoquímica, acidez e basicidade. Reações químicas: substituição nucleofílica em carbono sp^3 e na carbonila, substituição eletrofílica aromática, adição eletrofílica em alcenos, adição nucleofílica na carbonila de aldeídos e cetonas, reações no carbono α de aldeídos e cetonas. Principais reações de redução e oxidação. Orbitais moleculares e Simetria de orbitais. Reações pericíclicas.

III. OBJETIVO GERAL

Fornecer ao discente um entendimento consistente acerca dos aspectos estruturais e mecanísticos da Química Orgânica através do estudo de seus conceitos fundamentais e principais reações.

IV. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Reconhecer os conceitos fundamentais de Química Orgânica. Diferenciar a reatividade de compostos orgânicos na série de reações estudadas, e também identificar os reagentes e/ou condições necessárias, bem como os mecanismos para a interconversão das reações discutidas. Aplicar os conceitos aprendidos na resolução de problemas propostos.

V. METODOLOGIA E RECURSOS

Aulas teóricas com o auxílio de recursos audiovisuais como *data-show* e quadro negro, com estratégias didáticas voltadas para incentivar o senso crítico de cada discente. Avaliações individuais, seminários e acompanhamento contínuo do desempenho e comprometimento de cada discente.

VI. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas no mínimo quatro avaliações (P1, P2, P3 e P4) que podem ser provas, trabalhos ou seminários.

$$\mathbf{NF = \sum (P1 + P2 + P3 + P4) \times 0.9 + AC \times (0.1)}$$

Será aprovado o aluno que obtiver nota final (NF) igual ou superior a 5 (seis) e frequência (em atividade síncrona) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO **(discriminação, de acordo com a ementa, do conteúdo a ser ministrado durante o curso)**

DISCRIMINAÇÃO	CH
Estrutura e ligação química	4h
Efeitos eletrônicos e ressonância	4h
Análise conformacional e Estereoquímica	6h
Acidez e basicidade de compostos orgânicos	4h
Reações de Substituição Nucleofílica (S_N1 e S_N2) e Eliminação (E1, E2, E1cb)	6h
Substituição eletrófílica e nucleofílica em compostos aromáticos	8h
Compostos Carbonílicos e carboxílicos;Reatividade dos grupos carbonílicos - Adição e Substituição em grupos carbonílicos	8h
Grupos carboxílicos e seus derivados – Reatividade, reações e mecanismos	8h
Orbitais moleculares e Simetria de orbitais.	8h
Reações Pericíclicas	8h

VI. BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CLAYDEN, J.; GREEVES, S.; WARREN, N. **Organic Chemistry**, 2ª Ed, Oxford, 2012.
2. CAREY, F.; SUNDBERG, R. J. **Advanced Organic Chemistry**, 5th Ed., Part A: Structure and Mechanisms, Springer, 2007.
3. VOLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: Estrutura e Função,** 6ª ed., Bookman, 2013.

Complementar:

4. BRUICE, P. Y. **Química Orgânica,** 4ª Ed, Vol. I e II, Pearson, 2006.
5. SOLOMONS, T. W. G.; Fryhle, C. B. **Química Orgânica,** 12ª Ed, Vol. I e II, LTC, 2018.
6. MCMURRY, J. **Química Orgânica,** 9ª Ed, Cengage, 2016.

Jataí, 07 de agosto de 2023

Breno A. Soares

Prof. Breno Almeida Soares
Docente da disciplina