

## QFL0344 - Química Orgânica I- Diurno

### Conteúdo Programático:

- 1- Introdução à Química Orgânica.
- 2- Grupos Funcionais, Nomenclatura e Representação de Moléculas Orgânicas.
- 3- Ligações Químicas Localizadas em Moléculas Orgânicas ( $sp^3$ ,  $sp^2$  e  $sp$ , Orbitais Moleculares).
- 4- Ligações Químicas Deslocalizadas em Moléculas Orgânicas (Ressonância, Tautomerismo, Aromaticidade e Anti-Aromaticidade).
- 5- Ácidos e Bases em Química Orgânica.
- 6- Propriedades Físicas (Ligação de Hidrogênio, Ponto de fusão e de ebulição, Momento Dipolar, Polaridade, Solubilidade e Densidade).
- 7- Análise Conformacional (Acíclicos e Cíclicos).
- 8- Estereoquímica (*cis-trans*, E/Z; Quiralidade, Estereoisômeros, Configuração relativa e absoluta; Nomenclatura, Importância na Atividade Biológica).

**Horário:** Quinta (08:00-10:00) e Sexta (08:00-10:00), sala 605 (Bloco 6 Inferior)

**Docente:** Bruno Matos Paz, [brunompaz@iq.usp.br](mailto:brunompaz@iq.usp.br), sala 1155 (Bloco 11 superior)

**Monitores:** Bruna Leonardo de Barros ([bruleobarros@usp.br](mailto:bruleobarros@usp.br)), Lucas Mendes Caño ([lucasmendescano@usp.br](mailto:lucasmendescano@usp.br)) e Pedro Jorge Haury ([pedro.haury@usp.br](mailto:pedro.haury@usp.br))

### Modo de Avaliação:

- **2 Provas:** 50% cada prova [Média Geométrica,  $\sqrt{(P1 \times P2)}$ ]

Datas: **31 de Outubro (P1)** e **19 de Dezembro (P2)**

### Pontos adicionais:

- **Resolução das Listas de Exercícios Durante Monitoria:**

1% para cada dois exercícios resolvidos no quadro (até 3%)

- **4 Testes:** 2% para cada teste (8% ao todo)

Datas: A definir

### Critério de Aprovação:

Serão aprovados os alunos que obtiverem: Média  $\geq 5,0$  e Frequência  $\geq 70\%$ .

**Prova Substitutiva: 21 de Dezembro**

A prova substitutiva poderá substituir a P1 ou P2. A prova substitutiva pode ser feita pelos alunos que faltaram a primeira ou da segunda prova. O conteúdo das provas é acumulativo ao longo do semestre.

**Requisitos Para recuperação:** Média  $\geq 3,0$  e Frequência  $\geq 70\%$ .

**Bibliografia Recomendada:**

1- J. Clayden, S. Warren, N. Greeves - *Organic Chemistry*, Oxford University Press, **2012**, 2ª ed.

2- P. Y. Bruice - *Organic Chemistry*, Pearson, **2016**, 8ª ed.

3- J. McMurry – *Organic Chemistry*, Thomson, **2015**, 9ª ed.

4- K. Peter C. Vollhardt, N. E. Schore, W. H. *Organic Chemistry: Structure and Function*, Freeman, **2018**; 8ª ed.

5- T. W. G. Solomons, S. A. Snyder C. B. Fryhle - *Organic Chemistry*, John Wiley & Sons, **2016**, 12ª ed.

6- P. R. R. Costa, R. A. Pilli, S. Pinheiro *Substâncias Carboniladas e Derivados: Estrutura, Propriedades, Reatividade Química, Edit-SBQ*, **2019**, 2ª ed.

7- M. G. Constantino *Química Orgânica. Curso Básico Universitário – Volume 1*  
*Edit-LTC* **2008**, 1ª ed.

8- D. Klein *Química Orgânica Uma Aprendizagem Baseada em Solução de Problemas – Volume 1*, **2016**, 2ª ed.