

# QFL-2349– Reatividade de Compostos Orgânicos II

## 2º Semestre de 2016

Docente: Josef Wilhelm Baader (B04 sup, sala 0462)  
[wjbaader@iq.usp.br](mailto:wjbaader@iq.usp.br), fone: 3091 1853

Estagiário: Wellington Belarmino Gonçalves ([wellingtonbg@usp.br](mailto:wellingtonbg@usp.br))  
Bloco 05 Inf., Sala 0514 ou Sala 0525

Horário: 6ª`s feiras – 10:00 às 11:40 horas

Local: Bloco 06 Inf. Sala 09

### Avaliação:

$$M = (P1 + 1,5 P2) / 2,5$$

aprovação:  $M \geq 5$

recuperação:  $M \geq 3$

reprovados:  $M < 3$

**Provas:** P1: 07/10/2016

P2: 02/12/2016

P<sub>Sub</sub>: 09/12/2016

**(P<sub>Sub</sub> *sobre toda a matéria*)**

**Importante:** Prova Substitutiva “aberta”!

## **Objetivos:**

Consolidar os principais conceitos de Química Orgânica, através de sua aplicação ao estudo da síntese e reatividade química de compostos orgânicos de maior complexidade estrutural.

## **Programa da Disciplina:**

1. Reações de compostos carbonílicos a partir da forma enólica: halogenação alfa, alquilação, enaminas, condensação aldólica e reações análogas; aplicação sintética dessas reações.
2. Reações de compostos carboxílicos a partir da forma enólica: alquilações, condensação de Claisen e reações análogas; aplicação sintética dessas reações.
3. Reações de compostos bifuncionais: reações iônicas e radicalares de dienos e polienos.
4. Reações de compostos carbonílicos alfa,beta-insaturados: obtenção e reatividade, adição de Michael e análogas, adição 1,2 e 1,4 de compostos organometálicos, aplicação sintética.
5. Compostos aromáticos policondensados: obtenção, propriedades e reatividade, substituição eletrofílica e nucleofílica aromática.
6. Compostos heterocíclicos: obtenção, propriedades e reatividade das principais classes de compostos, substituição eletrofílica e nucleofílica aromática.
7. Polímeros sintéticos: obtenção, propriedades e aplicações das principais classes de polímeros, mecanismos de polimerização.
8. Introdução à síntese orgânica: métodos de formação de ligações carbono - carbono, métodos de interconversão de grupos funcionais, grupos de proteção, planejamento de sínteses orgânicas.

## **Livros para acompanhar o curso:**

- 1. Organic Chemistry, J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, Oxford, Oxford, 2001.**
2. Organic Chemistry, P. Y. Bruice, 2nd ed., Prentice Hall, New Jersey, 1998.  
*Tem também uma edição em português (Pearson, 2006).*
3. Organic Chemistry – Structure and Function, K. P. C. Vollhardt e N. E. Schore, 3a ed., Freeman, New York, 2000.  
*Já tem também uma edição em português.*
4. Química Orgânica, G. Solomons e C. Fryhle, 7a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2001.

## **Conselhos de Como Estudar para esta Disciplina:**

Os conceitos básicos estudados nas disciplinas anteriores são necessários para a compreensão da matéria desta disciplina e serão cobrados.

***Revise a matéria anterior, caso você não lembre!***

***Veja LISTA 00***

- Utilize o caderno e/ou transparências apenas como um guia.
- **Estude pelo livro!**
- **Escreva** enquanto estuda.
- Resolva exercícios. Participe das aulas de exercícios e da Monitoria.
- Discuta a matéria com colegas.