

QFL-0343– Reatividade de Compostos Orgânicos e Biomoléculas II

2º Semestre de 2017

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

Estagiário: *****

Horário: 3ª` s feiras – 18:00 às 18:50 horas
4ª` s feiras – 18:00 às 18:50 horas

Local: Bloco 07 Sup. Sala 0767

Avaliação:

$$M = (P1 + P2 + P3) / 3$$

aprovação: $M \geq 5$

recuperação: $M \geq 3$

reprovados: $M < 3$

Provas: P1: 13/09/2017

P2: 18/10/2017

P3: 29/11/2017

P_{Sub}: 06/12/2017

(P_{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 bifuncionais:** reações iônicas e radicalares de dienos;
- 2. Reações de compostos carbonílicos e carboxílicos a partir da forma enólica:** halogenação alfa, alquilação, enaminas, condensação aldólica e reações análogas; aplicação sintética dessas reações.
- 3. Reações de compostos carbonílicos α,β -insaturados:** obtenção e reatividade, adição de Michael e análogas, adição 1,2 e 1,4 de compostos organometálicos, aplicação sintética.

01/08/17 – 18/10/17

15 aulas expositivas, exercícios e duas (02) provas escritas

4. Biomoléculas:

Carboidratos, Estrutura e Classificação, Aldoses, Cetoses, Oxido-Redução de Monossacarídeos, Síntese de Kiliani-Fischer, Degradação de Ruff, Glicosídeos, Monossacarídeos, Dissacarídeos, Polissacarídeos. Lipídeos, Ácidos Graxos, Prostaglandinas, Triacilgliceróis, Terpenos, Fosfolipídios, Esteróides. Metabólitos Secundários e as Principais Classes de Produtos Naturais. Polímeros de Nitrogênio da Natureza, Amino-Ácidos, Peptídeos, Proteínas e Ácidos Nucleicos.

24/10/17 – 29/11/17

14 seminários de alunos, uma (01) avaliação (prova?)

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.