

**QO721 – QUÍMICA ORGÂNICA III**  
**2º Semestre 2005 – Prof. Responsável: Fernando Coelho**  
**3<sup>as</sup> feiras: 8-10h, 5<sup>as</sup> feiras: 14-16h, Local: IQ02**  
**Sala Bloco D 317; E-mail: coelho@iqm.unicamp.br**

---

**Programa:**

1. Introdução a disciplina;
2. A importância da formação de ligações Carbono-Carbono na construção de moléculas orgânicas  
Orbitais moleculares de fronteira. Definição e importância em Química Orgânica.  
Orbitais moleculares de butadienos, sistemas alílicos e do benzeno. O uso de orbitais moleculares de fronteira em aspectos de reatividade química.
3. Compostos heterocíclicos, introdução, heterociclos não aromáticos.
4. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 membros: furano, pirrol e tiofeno;
5. Compostos heterocíclicos aromáticos de 6 membros: piridina, aminopiridinas e piridonas;
6. Compostos heterocíclicos aromáticos condensados: benzofurano, indóis, carbazol, quinolinas, isoquinolinas, etc. Reatividade e síntese;
7. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 e 6 membros com mais do que um heteroátomo: oxazóis, imidazóis, pirrazóis, pirimidinas, purinas, etc;
- 8) Substâncias naturais contendo sistemas heterocíclicos de importância médica farmacêutica - Exemplos de sínteses de fármacos contendo anéis heterocíclicos.

**Critérios de Aprovação:**

**1<sup>a</sup>PP + 2<sup>a</sup>PP + 3<sup>a</sup>PP/3 ≥ 5 APROVADO ; Se < 5 EXAME FINAL**

Datas das Provas Parciais (PPs):

1<sup>a</sup> Prova Parcial = 15 de setembro de 2005, 5<sup>a</sup> feira, das 14 às 16h;

2<sup>a</sup> Prova Parcial = 20 de outubro de 2005, 5<sup>a</sup> feira, das 14 às 16h;

3<sup>a</sup> Prova Parcial = 01 dezembro de 1999, 5<sup>a</sup> feira, das 14 às 16 h

**EXAME: 06 de dezembro de 1999, 3<sup>a</sup>feira, das 8 às 10h**

**BIBLIOGRAFIAS**

§ Streitwieser, C.H. Heathcock; E.M. Kosower, "Introduction to Organic Chemistry", 4th ed.; McMillan Publis. Comp., NY, 1992.

§ F.A. Carey; "Organic Chemistry", 2nd ed.; McGraw Hill, Inc., NY, 1992.

§ M.B. Smith; "Organic Synthesis", 2nd ed.; McGraw Hill, Inc., NY, 2002.

§ G. Solomons, C. Fryhle, "Organic Chemistry", 7th ed., John Wiley & Sons, Inc., 2000.

§ J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, "Organic Chemistry" Oxford University Press, 2001.