



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QO853	Introdução à Química Supramolecular e Catálise Supramolecular

Vetor
OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QO321 *QO521

Ementa
Introdução aos conceitos básicos de Química Supramolecular. Processos de auto-montagem, auto-eleição e auto-organização. Síntese de blocos de construção na Química Supramolecular. Introdução à catálise supramolecular com ênfase em reações conhecidas do programa de Química Orgânica (hidrólises, reações aldólicas, reação de Diels-Alder e outras).

Programa
<ol style="list-style-type: none">1. Entendendo a "Química além da molécula" e a importância das interações não-covalentes na construção de supraestruturas. Interações de Van der Waals, ligações de hidrogênio, interações aromáticas p-p, interações cátions-p, interações doador-aceptor, interações metal-ligante, ligações dinâmicas covalentes.2. Auto-montagem, auto-eleição (<i>self sorting</i>) e auto-organização.3. Considerações entrópicas relacionadas à construção de supraestruturas. Efeito hidrofóbico, pré-organização, flexibilidade, múltiplo reconhecimento.4. Blocos de construção na Química Supramolecular e suas sínteses. Éteres coroa, ciclodextrinas, calixarenos, metaloporfirinas, aminas e amidas aromáticas, cucurbiturilas, oligopiridinas e outros.5. Reatores supramoleculares e transformações intermediadas por eles. Reações de Diels-Alder, reações aldólicas, reações de hidrólise, ciclização de terpenos e fotooxidação.

Bibliografia
<ol style="list-style-type: none">1. J. W. Steed e J. L. Atwood, <i>Supramolecular Chemistry</i>, 2nd Edition, Wiley UK, 2009.2. U. H. Brinker e J. -L. Miesusset (Eds), <i>Molecular Encapsulation – Organic Reactions in Constrained Systems</i>, Wiley UK, 2010.

Critérios de Avaliação
Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)