



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QO852	Introdução à Catálise Assimétrica

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
Modos de indução assimétrica. Catálise com ácidos e bases de Lewis. Outros modos de ativação além de ácidos e bases de Lewis. Indução assimétrica em catálise enantioselectiva. Interações não-clássicas entre substrato e catalisador. Resolução cinética e resolução cinética dinâmica. Efeitos não-lineares e autocatálise. Sistemas catalíticos bifuncionais, dualísticos e multifuncionais. Reações de dessimetração. Aplicações na preparação de moléculas complexas.

Programa
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução à catálise: definições, motivação e considerações gerais2. Ácidos e Bases de Lewis3. Interações entre substrato e catalisador: efeitos eletrônicos, efeitos estéricos, efeitos estereo-eletrônicos, estados de transição, considerações físico-químicas.4. Métodos de resolução: definições, princípios e estudo de casos5. Efeitos não lineares e autocatálise: definições e estudo de casos6. Catálise com complexos metálicos: definições, etapas elementares e estudo de casos7. Organocatálise: definições, modos de ativação e estudo de casos8. Sistemas catalíticos bifuncionais e multifuncionais: definições, estudo de casos e elementos de design9. Exemplos de aplicações na preparação de moléculas complexas

Bibliografia
A) Fundamentals of Asymmetric Catalysis. Patrick J. Walsh, Marisa Kozlowski. University Science Books, 2009.
Bibliografia auxiliar sugerida
1) Fundamentals of Organometallic Catalysis. Dirk Steinborn, Wiley-VCH, 2011.
2) Asymmetric Organocatalysis: From Biomimetic Concepts to Applications in Asymmetric Synthesis. Albrecht Berkessel, Harald Groger, Wiley-VCH, 2005.

Crerios de Avaliao
Crerios de avaliao definidos pelo Professor, com base no disposto na Seo I – Normas Gerais, Capitulo V – Da Avaliao do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduao. Frequencia: 75 % (* O abono de faltas ser considerado dentro do previsto no capitulo VI, seo X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduao)