

Catálise: uma visão integrada

Apresentação

A catálise é a chave para uma grande variedade de transformações químicas que vão desde a petroquímica, a química pesada, os polímeros, o controle da poluição até as etapas-chave na síntese de fármacos. O impacto da catálise em nosso cotidiano é enorme, uma vez que estima-se que cerca de 90% de todos os produtos químicos produzidos em escala comercial envolvem catálise. A catálise também é chave para as "tecnologias verdes", pois contribui para a minimização do desperdício ao melhorar a seletividade das transformações químicas. A catálise foi historicamente dividida em homogênea e heterogênea; no entanto, esta distinção está ficando cada vez menos evidente, por isso este curso tem como objetivo fornecer uma visão geral coerente de todas essas áreas. Apesar da maturidade dos seus fundamentos, a catálise é uma disciplina moderna e dinâmica, sendo esta a visão que o curso será abordado.

Cronograma

#/Data	Assuntos abordados (sujeito a modificações)
AULA 1 02/04	Introdução: histórico e fundamentos da catálise
AULA 2 12/04	Síntese da amônia – um marco histórico
AULA 3 19/04	Reações de hidrogenação
AULA 4 26/04	Reações de hidrogenação
AULA 5 03/05	Reações de oxidação
AULA 6 10/05	Reações de oxidação
AULA 7 17/05	Reações de acoplamento C-C, C-heteroátomo
AULA 8 07/06	Reações de acoplamento C-C, C-heteroátomo
AULA 9 14/06	Ativação C-H, arilações
AULA 10 21/06	Conversão de CO ₂
AULA 11 28/06	Conversão de CO/H ₂ , Fisher-Tropsch
AULA 12 05/07	Reação de hidroformilação/carbonilação

QFL 5835-6

Pós-Graduação em Química

Instituto de Química

Horário

Quintas-feiras das 14:30 às 18:30 h

Professores

Prof. Dra. Liane M. Rossi
E-mail: rossi@iq.usp.br
Tel. (11) 30919143
Sala 863

Prof. Dr. Pedro Vidinha
E-mail:
Tel. (11) 3091
Sala 865

Prof. Dr. Atualpa Braga
E-mail:
Tel. (11) 3091
Sala

Critério de aprovação - Será aprovado o aluno que obtiver conceito final $\geq C$ e frequência $\geq 70\%$.

Avaliação: o aluno será avaliado pela participação em aula, estudos dirigidos e trabalhos propostos.

Serão atribuídos conceitos: A - Excelente, B – Bom, C - Regular, R – Reprovado.