LOT2059 - Química Orgânica Fundamental

Basics of Organic Chemistry

Créditos-aula: 4
Créditos-trabalho: 0
Carga horária: 60 h
Ativação: 01/01/2017
Departamento: Biotecnologia
Curso (semestre ideal): EB (3)

Objetivos

Introdução teórica da Química Orgânica aos estudantes de Engenharia Bioquímica abordando de forma sistematizada: a) a relação entre a estrutura das moléculas orgânicas e suas propriedades físico-químicas; b) a reatividade das moléculas orgânicas em função do tipo de grupo funcional que carregam e; c) as principais vias de reações entre moléculas orgânicas.

Docente(s) Responsável(eis)

2143261 - André Luis Ferraz
3380737 - Flávio Teixeira da Silva

Programa resumido

A disciplina abordará os fundamentos da química orgânica que darão apoio às disciplinas subsequentes na área de bioquímica, biologia molecular, polímeros e química de biomassa. A abordagem teórica dará subsídios ao aluno para interpretar as propriedades e a reatividade das moléculas orgânicas desde um ponto de vista estrutural.

Programa

Estrutura versus propriedades físico-química dos: hidrocarbonetos, compostos com grupos funcionais formados por ligações simples, o grupo carbonila e seus compostos derivados, grupos funcionais que contém hetero-átomos, benzeno e aromaticidade;Esteroquímica; Reações químicas de compostos orgânicos: reações de alcenos e alcinos (adições à dupla ligação); reações de compostos aromáticos (substituição nucleofílica em aromáticos); reações de compostos orgânicos halogenados (substituição nucleofílica e eliminação); reações de álcoois, fenóis e éteres; reações de aldeídos e cetonas (adições em compostos carbonílicos); reações de ácidos carboxílicos e derivados.

Avaliação

Método: A avaliação será feita por meio de provas escritas (P1 e P2). Critério
Critério: A Nota final (NF) será calculada da seguinte maneira: NF = [(P1x1) + (P2x2)]/3
Norma de recuperação: A recuperação será feita por meio de uma prova escrita (PR) e a média de recuperação (MR) calculada pela fórmula: MR = (NF + PR)/2

Bibliografia

SOLOMONS, T.W.G., FRYHLE, C.B. Química Orgânica 1 e 2. 10ª Edição, Rio de Janeiro, LTC Editora, 2012.BRUICE, P. Y. Química Orgânica, vol 1 e 2, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2006.ALLINGER, N.L. Química Orgânica, 2ª Edição, Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1976.

Requisitos

LOQ4073 - Química Geral II (Requisito fraco)