



PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2014/1

CURSO				PERÍODO
Bacharelado em Engenharia de Alimentos				3º semestre
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Mecanismos das Reações Orgânicas	60	72	-	72
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Rozilaine Aparecida Pelegrine Gomes de Faria			

EMENTA
Estudo das funções orgânicas. Mecanismos de principais reações. Substituição eletrofílica aromática, alifática, cinética. Relacionamento entre estruturas e propriedades físicas dos compostos orgânicos, seus principais métodos de obtenção e reações. Reações de aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados, compostos orgânicos nitrogenados, fenóis e haletos de arila. Reações de heterocíclicos, de cicloadição, de compostos beta-dicarbonílicos e de polimerização.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer os principais grupos de compostos orgânicos naturais e sintéticos.• Conhecer e prever os produtos das reações orgânicas através do mecanismo de reações químicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">• Estudo e identificação das principais funções orgânicas: alcenos, alcoóis, ácidos carboxílicos, aldeídos, cetonas, compostos aromáticos, compostos halogenados, compostos nitrogenados.• Mecanismos de principais reações envolvendo oxidação e hidrogenação de hidrocarbonetos insaturados, ácidos carboxílicos presentes nos alimentos.• Tipos de reações: reação de adição, substituição e eliminação.• Hidrogenação catalítica de alcenos• Adições eletrofílicas; H-Z• Adição de halogênios a alcenos• Introdução á estereoisomeria• Adição de radicais livres: H-Br• Hidroxilação e hidratação de alcenos• Reação de compostos orgânicos halogenados• Substituição eletrofílica aromática, alifática, cinética, substituição SN1, SN2• Reações de eliminação tipo E1, E2.• Relacionamento entre estruturas e propriedades físicas dos compostos orgânicos, seus principais métodos de obtenção e reações.• Alquilação e acilação de Friedel-Crafts• Reações de aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados, compostos orgânicos nitrogenados, fenóis e haletos de arila.• Condensação aldólica• Reações de heterocíclicos, de cicloadição, de compostos beta-dicarbonílicos .• Polimerização de compostos biodegradáveis, polímeros naturais, polímeros naturais de interesse da

industria alimentícia.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Não há

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com a utilização de quadro branco, desenvolvimento de exercícios dos livros citados na bibliografia básica.

RECURSOS FÍSICOS		RECURSOS MATERIAIS	
	Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros		Televisão
	Laboratório de Ensino		Datashow
	Laboratório de Informática		Retroprojektor
	Outros:		Aparelho de Som
			DVD
			Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ao longo de cada bimestre o aluno fará 3 provas discursivas escritas, entrega de lista de atividades e trabalhos desenvolvidos em grupo. Cada atividade terá valor de 0 a 8 pontos. Será somada a média aritmética das atividades desenvolvidas a nota conceito com valor entre 0 e 2 pontos, referente a avaliação atitudinal. A média bimestral será, então, assim calculada:

$$M_{Bim} = \frac{\sum A_n}{N} + C$$

Onde:

Mbim = Média Bimestral;

$\sum A_n$ = Somatório das avaliações;

N = Número de avaliações;

C = Conceito;

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
SOLOMONS, T. W. G.	Química Orgânica	2ª ed	Rio de Janeiro	LTC	2009.	1
SOLOMONS, T. W. G.	Química Orgânica	9ª ed	Rio de Janeiro	LTC	2009	2
ALLINGER, N. L.; CAVA. M.P.; JONGH, D.C	Química Orgânica	2ª.ed	Rio de Janeiro	LTC	1976	

--	--	--	--	--	--	--

Bibliografia Complementar (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
Araújo, J. M.A	Química de Alimentos: teoria e pratica	3ª	Viçosa	UFV	2004	

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 25 de fevereiro de 2014.

Rozilaine Aparecida Pelegrine Gomes de Faria

Coordenador do Curso

Área Pedagógica