



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76
Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

Semestre 2º

IDENTIFICAÇÃO		
CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS
EXA 455	Química dos Compostos Orgânicos I	475 e 447
CURSO		
Licenciatura em Química	DEPARTAMENTO	ÁREA
	DEXA	Química
CARGA HORÁRIA		
T	P	E
45	-	-
PROFESSOR(A)		
Heiddy Márquez Alvarez		
Ass.		

EMENTA

Apresentação dos princípios básicos em Química Orgânica. Ligações químicas e estrutura molecular: Representação das moléculas orgânicas: fórmula estrutural e de esqueleto. Estereoquímica. Aspectos fundamentais das transformações químicas, exemplificados através de reações orgânicas adequadamente selecionadas: balanço energético, regioselectividade, estereoselectividade, intermediário de reação, oxidação e redução. Deslocalização de elétrons e ressonância. Relação entre a estrutura molecular e as propriedades físicas da substância. Nomenclatura, fontes e usos, propriedades físicas e reatividade das funções orgânicas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

Construir e aplicar conceitos de química que permitam posteriormente analisar e compreender os mecanismos de reação em Química Orgânica II.

Ser capaz de integrar os conceitos e aspectos básicos da estrutura, estereoquímica, representação, propriedades físicas e reatividade dos compostos orgânicos.

Destrezas associadas ao desenvolvimento e ao raciocínio crítico em química orgânica e sua interação com outras áreas da química e bioquímica.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	ATIVIDADES/METODOLOGIAS	Nº DE HORAS
1) Estrutura atômica. TRPENV. Teoria de Ligação de Valência. Hibridização em compostos orgânicos.		4h
2) Representações em Química Orgânica. Fórmula estrutural e de esqueleto.	Aulas teóricas expositivas auxiliando-se de data show, quadro, modelos de estrutura atômica e molecular, tabela periódica. Discussões em grupo durante a aula.	2h
3) Eletronegatividade. Polaridade. Efeitos eletrônicos, indutivo e mesomérico. Carga formal		3h
4) Delocalização eletrônica e Ressonância. Efeito de hiperconjugação. Intermediários de Reação.		3h
5) Primeira Avaliação teórica	Avaliação em Sala de aula (Prova)	3h
6) Grupos funcionais. Nomenclatura de composto orgânicos. Reatividade das funções orgânicas.		2h
7) Isomeria plana (cadeia, função, posição, compensação ou metameria, Dinâmica ou tautomeria) e estereoisomeria (geométrica e óptica).	Estudo dirigido	1h
8) Estabilidade de cicloalcanos. Conformação de cicloalcanos. Ciclohexano. Equilíbrio conformacional. Configurações de ciclo alcanos. Isomeria cis-trans. Equilíbrio configuracional.		3h
9) Segunda Avaliação teórica	Aulas teóricas expositivas auxiliando-se de data show, quadro, modelos de estrutura atômica e molecular, tabela periódica. Discussões em grupo durante a aula.	3h
10). Aromaticidade e anti aromaticidade		3h
11) Forças inter e intramoleculares. Propriedades físico-química.		3h
12) Acidez e basicidade de compostos Orgânicos.		3h
13) Terceira Avaliação teórica		3h
14) Seminário de Química Orgânica I	Seminários e discussões em classe baseadas em leituras de publicações científicas relacionadas com os temas ministrados.	3h



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

INTERFACES (explicitação das inter-relações entre as disciplinas, que podem ser previstas longitudinalmente no currículo)

Os estudantes precisam ter o conhecimento da Química Básica que envolve a disciplina “Introdução à Estrutura da Matéria” (EXA 475).

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos alunos nas aulas teóricas será realizada semanalmente, já seja através de avaliações orais ou escritas (mini testes). No final do semestre serão apresentado seminários relacionados que alguns temas de interesse que vinculam a Química com o cotidiano. Realizaram trabalhos extra classe individuais e/ou em grupo.

A disciplina envolve três avaliações (provas) distribuídas ao longo do semestre.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- 1) Retro-projetor;
- 2) Quadro de vidro;
- 3) Modelos moleculares



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

BIBLIOGRAFIA DE ACORDO NBR 6023/2000

Bibliografia Básica:

BROWN, W. H., Introduction to Organic Chemistry, Saunders College Publishing, San Antonio, 1997.

BRUCE, P. Y., Organic Chemistry, New Jersey: Prentice Hall, 1999.

MCMURRY, J., Química Orgânica: LTC – Livros Técnicos e Científicos, Editora S/A., 4ª ed., Rio de Janeiro, 1997.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B.; SOLOMONS, T. G., Organic Chemistry, New York: John Wiley, 1999.

MORRISON, R. T., BOYD, R. N., Organic Chemistry, New Jersey: Prentice Hall, 1999.

SYKES, P., A guidebook to mechanism in organic chemistry, New York: Longman Scientific & Technical, 1986.

Bibliografia Complementar:

SILVERSTEIN, R. M. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MEILICH, H. et al. Química Orgânica. São Paulo: Mac-Grall-Hill do Brasil, 1981.

HORÁRIO DO PROF. NO DEPARTAMENTO PARA ATENDIMENTO AOS ALUNOS (2h semanais)

Terça Feira 9:00- 11:00 ou Quarta Feira 16:00-18:00h