



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Química / Bacharelado	Campus:	Sede
Departamento:	Química		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I			Código: 3320
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2011	
1. EMENTA			
Segurança no laboratório e no manuseio de produtos e resíduos orgânicos. Experimentos englobando separação, extração, purificação e determinação de propriedades físicas e químicas de substâncias orgânicas; preparação e caracterização de hidrocarbonetos, haloalcanos, álcoois e epóxidos.			
2. OBJETIVOS			
Proporcionar situações de procedimentos experimentais de preparação, separação, caracterização de compostos orgânicos, manuseio e descarte de resíduos, destacando aspectos de metodologia científica utilizada no processo de ensino-aprendizagem.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1- Segurança no laboratório e no manuseio de produtos e resíduos orgânicos: toxicidade, periculosidade e metodologias de descarte de produtos químicos envolvidos nos experimentos.			
2- Propriedades físicas e químicas: determinação da solubilidade, densidade, ponto de fusão e ponto de ebulição.			
3- Purificação de compostos orgânicos sólidos: recristalização e sublimação.			
4- Purificação de compostos orgânicos líquidos: destilação fracionada, destilação a vácuo.			
5- Separação de misturas de compostos orgânicos por extração ácido-base.			
6- Extração e isolamento de substâncias orgânicas.			
7- Extração de óleos essenciais por arraste de vapor.			
8- Separação de produtos naturais por técnicas cromatográficas.			
9- Reações de caracterização de alcanos e alcenos.			
10- Preparação de alcenos a partir de álcoois.			
11- Preparação de epóxidos a partir de alcenos.			
12- Reações de substituição nucleofílica em carbono saturado.			
4. REFERÊNCIAS			
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)			
Barros Neto, Benício de. Planejamento e Otimização de Experimentos . 2ª ed. Campinas. Ed. UNICAMP, 1996.			

Bettelheim, Frederick A.; Joseph, Landesberg M. **Laboratory Experiments for General, Organic and Biochemistry**. 4. ed. Philadelphia: Harcourt College, 2001.

CRC Handbook of Chemistry and Physics on CD-ROM. Boca Raton: Chaman & Hall., 2002

CRC Handbook of Laboratory Safety. 5th. Boca Raton: CRC, 2000.

Harwood, Laurence M., Moody, Christopher J. **Experimental Organic Chemistry: Principles and Practice**. Osney Mead: Blackwell Science, 1996.

Mayo, Dana W. Pike, Ronald M., Trumper, Peter K. **Microscale Orgânica Laboratory: Multistep and Multiscale Syntheses**. 3. ed. New York: John Willey, 1994.

Pavia, Donald L., Lampman Gary M., Kriz, George L., Engel, Randall. G. **Introduction to Organic Laboratory Techniques: A microscale Approach**. 3. ed. Saunders College: Harcourt Brace College, 1999.

The Merck Index: An Enciclopedia of Chemical, Drugs, and Biologicals. 13. ed. New Jersey: Merck, 2001.

Vogel, Arthur I. **Química Orgânica: Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro, ao Livro Técnico, 1983.

Vogel, Arthur I. **Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry**. 5. Ed. Edinburgh Gate, Harlow: Addison Wesley Longman, 1996.

Williamson, Kennet L. **Macroscale and Microscale: Orgânica Experiments**. 3. Ed. Boston: Houghton Mifflin Co., 1999.

4.2- Complementares

Aprovado em 06/10/2010 (Ata 422).

Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovação do Conselho Acadêmico



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Química / Bacharelado	Campus:	Sede
Departamento:	Química		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I			Código: 3320
Turma(s): todas	Ano de Implantação: 2008	Periodicidade: semestral	

Verificação da Aprendizagem	
www.pen.uem.br > Legislação > Normas da Graduação > Pesquisar por Assunto:Avaliação	
Obs.: Apresentar abaixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.	
Número mínimo de avaliações = 2 (duas)	

Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	1

Serão realizadas 2 (duas) Avaliações bimestrais, sendo a média final, a média aritmética simples das duas notas

1ª NOTA PERIÓDICA: $NP1 = (T \times 0,3 + R \times 0,3)$, $AP1 = (T \times 0,7 + R \times 0,3)$ onde T = Prova escrita versando sobre o conteúdo teórico-prático valendo de zero a dez; R = média dos relatórios das aulas práticas valendo de zero a dez.

2ª NOTA PERIÓDICA: $NP2 = (T \times 0,3 + R \times 0,3)$, $AP1 = (T \times 0,7 + R \times 0,3)$ onde T = Prova escrita versando sobre o conteúdo teórico-prático valendo de zero a dez; R = média dos relatórios das aulas práticas valendo de zero a dez

AVALIAÇÃO FINAL: Avaliação escrita sobre o conteúdo ministrado durante o semestre valendo de zero a dez.

Aprovação do Departamento

Aprovação do Colegiado