

Química - Matriz Curricular

Química Orgânica I

Semestre:	1º Semestre/ 2008
Disciplina:	Química Orgânica I
Curso:	Técnico em Química
Carga Horária:	4 aulas/semana
Professor:	Prof. Luis Fernando Reis da Silva
Objetivo:	Ministrar aos alunos os conhecimentos básicos sobre nomenclatura de compostos orgânicos. Apresentar os conceitos de análise conformacional de alcanos e cicloalcanos e de estereoquímica em compostos orgânicos. Abordar os conteúdos que envolvem estrutura, reatividade, cinética e termodinâmica de compostos orgânicos, essencialmente alcenos, alcinos e dienos.
Ementa:	Serão abordados os seguintes temas: Apresentação. Introdução à Química Orgânica. O Átomo de Carbono. Principais funções orgânicas- Nomenclatura, Propriedades físico-químicas e reacionais. Estereoquímica. Avaliação.
Metodologia:	As aulas teóricas são expositivas, com ampla participação dos alunos através de discussões. No final de cada assunto, mostram-se aplicações interessantes do mesmo em ciência e mesmo no cotidiano, abordando também questões ambientais. As aulas de exercícios têm como objetivo a melhor assimilação dos conceitos discutidos nas aulas teóricas.
Critério de Avaliação:	<ul style="list-style-type: none">•Avaliações teóricas; avaliação da teoria das aulas experimentais (inseridas na avaliação teórica); relatórios

sobre as aulas práticas e avaliação prática, realizada pelo grupo de trabalho, sobre as técnicas desenvolvidas ao longo do semestre.

•Para construir um critério de desempenho são observadas: a assiduidade, a participação nas aulas teóricas e práticas, a responsabilidade no cumprimento das tarefas pré-determinadas, e o esforço na superação das dificuldades.

**Conteúdo
Programático:**

1 – INTRODUÇÃO

1. – Apresentação dos professores e alunos.
2. – Apresentação do plano de curso.
3. - Metodologia do ensino-aprendizagem e avaliação.
4. - A disciplina no currículo e integração com outras disciplinas.
5. - A disciplina de formação do profissional e da pessoa.

2 – INTRODUÇÃO: O Átomo de Carbono e a Química Orgânica

3 – HIDROCARBONETOS: Alcanos, Cicloalcanos, Alquenos, Alquinos e Compostos Aromáticos

1. Nomenclatura
2. Propriedades físico-químicas
3. Exercícios de fixação

4 – ESTEREOQUÍMICA

4.1 Histórico e Importância

4.2 Determinação da Configuração Absoluta

4.3 Atividade Óptica

4.4 Exercícios de fixação

5 – HALETOS DE AQUILA E ARILA

5.1 Nomenclatura

5.2 Propriedades físico-químicas

5.3 Exercícios de fixação

6 – ÁLCOOIS, FENÓIS E ÉTERES

6.1 Nomenclatura

6.2 Propriedades físico-químicas

6.3 Exercícios de fixação

7 – COMPOSTOS NITROGENADOS - AMINAS

7.1 Nomenclatura

7.2 Propriedades físico-químicas

7.3 Exercícios de fixação

8 – ALDEÍDOS E CETONAS

8.1 Nomenclatura

8.2 Propriedades físico-químicas

8.3 Exercícios de fixação

9 – ÁCIDOS CARBOXÍLICOS E DERIVADOS

9.1 Nomenclatura

9.2 Propriedades físico-químicas

9.3 Exercícios de fixação

10 – AVALIAÇÃO

10.1 Avaliação do conteúdo do curso.

10.2 Avaliação de atuação do aluno.

10.3 Avaliação da atuação do professor.

10.4 Avaliação das condições materiais, físicas, ...

em que se desenvolve o curso

Bibliografia:

1. Solomons, T.W.G. e Fryhle, C.B. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro, 8ª. Edição, Editora Livros Técnicos e Científicos S.A., 2004.
2. Morrison, R. e Boyd, R., **Química Orgânica**. Lisboa, 13ª edição (traduzida da 6ª ed. original), Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
3. BARBOSA, L.C.A., *Química Orgânica. Uma Introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas*, 1998, 1ª ed. UFV/Viçosa, 155p.
4. ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.G.; LEBEL, N.A.; STEVENS, *Química Orgânica*, 2 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978, 961p.
5. Usberco J. & Salvador E., Química – Volume 3 - Química Orgânica, Editora Saraiva S.A., 11ª ed. , São Paulo 2005
6. Peruzzo, T.M.& Canto, E. L., Química – Na Abordagem do Cotidiano, Química Orgânica, Editora Moderna Ltda, São Paulo-SP
7. Feltre, R., Química – Volume 3 - Química Orgânica, 6ª edição, Editora Moderna Ltda, São Paulo-SP