MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO
Ficha n° 1 (permanente)

Departamento de: **Química**
Setor de: **Ciências Exatas**
Disciplina: **Química Orgânica Fundamental**
Código: **CQ094**
Natureza: **OBRIGATÓRIA (X) SEMESTRAL (X) Número de Créditos: 04**
Carga Horária Semanal: **Teóricas:60 Práticas:00 Total:60 Semestral**
Pré-Requisito: **não tem**
Co-Requisito: **não tem**

EMENTA (Unidades Didáticas)

Natureza dos compostos orgânicos. Teorias ácido-base. Estudo das funções orgânicas. Relação entre estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Principais métodos de obtenção, reações e mecanismos de reações de compostos orgânicos. Estereoquímica e análise conformacional. Polímeros.

Validade:

Professores:

Professor Responsável: _____
Assinatura
Prof. Dr. Alfredo R. M. de Oliveira
Prof. Adjunto / Matr. 109630

Chefe do Departamento: _____
Assinatura
Prof. Dr. Fabio Simonelli
Chefe do Departamento de Química
Matr. UFPR 109762

Coordenador do Curso: _____
Assinatura

Aprovado pelo CEPE: Resolução N° 08/98 de 10/02/98.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 19 / 03 / 2025
Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do Curso
de Farmácia - UFPR
Matr. 106313

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA FUNDAMENTAL - CQ094
NATUREZA: SEMESTRAL
CARGA HORÁRIA: TEÓRICAS: 60 - PRÁTICAS: 00 - TOTAL: 60 - CRÉDITOS: 04
PRÉ-REQUISITO: NÃO TEM

I.**EMENTA:** Natureza dos compostos orgânicos. Teorias ácido-base. Estudo das funções orgânicas. Relação entre estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Principais métodos de obtenção, reações e mecanismos de reações de compostos orgânicos. Estereoquímica e análise conformacional. Polímeros.

II.**PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:** Exposição dos assuntos teóricos e exercícios relacionados.

III.**OBJETIVOS** (competência do aluno): Dar ao estudante do curso de Engenharia Química uma visão geral dos compostos orgânicos e de suas reações.

IV.**AVALIAÇÃO:** Provas teóricas

V.**BIBLIOGRAFIA**:

1) Allinger, N. L. et alii. *Química Orgânica,* Rio de Janeiro, Editora Guanabara Dois, 1979.
2) McMurry, J. *Química Orgânica,* vol. 1-2, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1997.
3) Morrison, R. & Boyd, R. *Organic Chemistry,* 5 ed., Boston, Allyn and Bacon, Inc, 1984.
4) Reuch, W. H. *Química Orgânica,* vol. 1-3, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979.
5) Solomons, T. W. G. *Química Orgânica,* vol. 1-2, 6ª ed., Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1996.
6) Sykes, P. *A Guidebook to mechanism in organic chemistry,* New York, Ed. Longman Scientific & Tecnical, 1985.

VI.**CURSO EM QUE A DISCIPLINA É MINISTRADA**

Engenharia Química
Farmácia

VII.**PROFESSOR(ES):**

Professores da sub-área de Química Orgânica

VIII.**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1- A teoria estrutural. A regra do octeto. Estruturas de Lewis e carga formal. Ressonância.

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 19 / 03 / 2025
Jocy Reis Cristo
Secretário da Coordenação do Curso
de Farmácia - UFPR
Matr. 106313

2- A teoria mecânico-quântica. Configuração eletrônica. Orbitais atômicos. Orbitais híbridos. Orbitais moleculares. Geometria molecular. A teoria de repulsão dos pares de valência.
3- A ligação covalente. Polaridade das ligações. Polaridade das moléculas.
4- Representação dos compostos orgânicos. Grupos funcionais. Famílias de compostos orgânicos. Regras gerais de nomenclatura.
5- Propriedades físicas e estrutura molecular.
6- Reações ácido-base. Força de ácidos e bases. Relação entre estrutura e acidez. Acidez de ácidos carboxilicos. Efeito do solvente na acidez. Compostos orgânicos como bases.
7- Conformação das cadeias carbônicas. Conformações dos cicloexanos . O isomerismo cis-trans em cicloalcanos.
8- Moléculas quirais. Atividade óptica. Nomenclatura de enantiômeros. Moléculas com mais de um estereocentro. Fórmulas de projeção de Fischer.
9- Radicais de carbono.
10- Reações iônicas - Reações de substituição e eliminação. Reações de substituição nucleofilica. Mecanismos de S_N1 e S_N2. Reações de eliminação
11- Principais tipos de Reações das funções orgânicas.
12- Polímeros.

CONFERE COM O ORIGINAL

DATA: 17-03-2011

Antonio Sérgio Diel
Secretário Administrativo do Departamento de Química/UFPR
Matricula SIAPE 0341324

Atualizada em 2000

CONFERE COM O ORIGINAL
CTBA 19 / 03 / 2025
Jocy Dias Cristo
Secretário da Coordenação do Curso
de Farmácia - UFPR
Matr. 106313