



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Química Geral IV		Código: DEE447					
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 45 CH Semanal: 3 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Introdução a Química Orgânica; hibridização. Nomenclatura de Compostos Orgânicos e Funções Orgânicas. Introdução a Reações Orgânicas (Ácido-Base). Conformações. Estereoquímica.

PROGRAMA

1. Nomenclatura de compostos orgânicos e funções orgânicas

- Funções químicas orgânicas;
- Nomenclatura e regras das funções químicas orgânicas;

2. Hibridização e estrutura do átomo de carbono

- Estrutura do átomo de carbono;
- Ligação covalente;
- Estrutura de Lewis;
- Hibridização;

3. Reações orgânicas (ácido-base)

- Setas de fluxo eletrônico;

- Teorias ácido-base;
- Ácidos e bases de Bronsted-Lowry;
- Ácidos e bases de Lewis;
- Carbocátions e carbânions;
- Eletrófilos e nucleófilos;

4. Conformações

- Posição espacial de moléculas orgânicas;
- Projeção de cavalete e Newman;
- Conformações em cadeia;

5. Estereoquímica

- Isômeros constitucionais;
- Estereoquímica E/Z;
- Estereoisômeros: Enantiômeros;
- Estereoisômeros: Diastereoisômeros;

OBJETIVO GERAL

Fornecer ao aluno as bases iniciais da Química Orgânica

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar funções orgânicas básicas;
- Compreender a estrutura do átomo de carbono;
- Entender como o átomo de carbono pode fazer diversos tipos de ligações diferentes através da hibridização;
- Fornecer as bases para o entendimento das reações orgânicas;
- Compreensão básica da reatividade de moléculas orgânicas e seus mecanismos;
- Visualização espacial de moléculas orgânicas;
- Nomenclatura de moléculas orgânicas em 3D;

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e resolução de exercícios.

Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia (softwares específicos).

FORMAS DE AVALIAÇÃO

3 avaliações com notas de 0-100 sendo que a nota final será a média das 3 avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. Vol. 1, 10a Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2012.
- VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química orgânica: estrutura e função. 6a Ed. Porto Alegre Livroman, 2013.
- MCMURRY, J. Química orgânica. Vol. 1, São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. 16a Ed., Lisboa, Portugal, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
- FERREIRA, M. Química orgânica. [s.l.] : Artmed, 2007.
- BARBOSA, L. C. de A. Química orgânica: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. [s.l.] : Ed. da UFV, 1998.
- ALLINGER, N. L. Química orgânica [s.l.] : LTC, 1976.
- FELTRE, R.; YOSHINAGA, S. Química orgânica : teoria, 373 exercícios e testes , 600 testes de exames vestibulares. [s.l.] : Moderna, 1974.



Documento assinado eletronicamente por **ISAC GEORGE ROSSET, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 29/11/2021, às 17:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4073152** e o código CRC **C09C5932**.