

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR  
ANO LETIVO DE 2020-2021

CURSO DE LICENCIATURA EM PRÓTESE DENTÁRIA

**Unidade curricular:**

Química dos Materiais Dentários I

Curricular Unit:

Chemistry of Dental Materials I

**Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);**

Introduzir os conceitos e os formalismos da química e dos materiais, enquadrados com exemplos de aplicações. Compreender os conceitos básicos dos materiais permitindo que no final da disciplina, os alunos demonstrem possuir capacidades para a resolução de problemas relacionados com a química dos materiais.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

Introduce the concepts and formalisms of chemistry and materials, framed with examples of applications. Understand the basic concepts of materials allowing students to demonstrate, at the end of the course, their ability to solve problems related to the chemistry of materials.

**Conteúdos programáticos (1000 carateres):**

**AULAS TEÓRICAS**

1. Introdução à estrutura atómica
- 1.1 Estados da matéria.
- 1.2 Ligações interatómicas
2. Conceitos básicos de química inorgânica
- 2.1. Reações ácidas – base.
- 2.2. Reações de oxidação – redução.
3. Conceitos básicos de química orgânica

**AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS**

Resolução de exercícios.  
Preparação de soluções padrão diretas.  
Preparação de soluções padrão indiretas.  
Preparação de soluções não padrão a partir de líquidos.  
Preparação de soluções não padrão a partir de sólidos.  
Destilação Simples.  
Destilação Fracionada.  
Cristalização de uma amostra impura de ácido salicílico.

Syllabus (1000 caracteres)

THEORETICAL LESSONS

1. Introduction to atomic structure
  - 1.1. States of matter.
  - 1.2. Interatomic bonds
2. Basic inorganic chemistry concepts
  - 2.1. Acid - base reactions.
  - 2.2. Reactions of oxidation - reduction.
3. Basic organic chemistry concepts

THEORETICAL AND PRACTICAL LESSONS

Resolution of exercises.  
Preparation of direct standard solutions.  
Preparation of indirect standard solutions.  
Preparation of non-standard solutions from liquid.  
Preparation of non-standard solutions from solid.  
Simple distillation.  
Fractional distillation.  
Crystallization of an impure sample of salicylic acid.

**Referências bibliográficas (máximo três títulos):**

Anusavice, K. J. (2012). Phillips Materiais Dentários. Elsevier.  
Chang, R. (2013). Química. McGraw-Hill.  
Fahlam, B. D. (2010). Materials Chemistry. Nova Iorque: Springer.