

**FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR**  
**ANO LETIVO DE 2021-2022**

**CURSO DE CTeSP EM APOIO AO CONSULTÓRIO MÉDICO E DENTÁRIO**

**Unidade curricular:**

Materials Dentários

Curricular Unit:

Dental Materials

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

Após frequência e avaliação positiva à unidade curricular o aluno terá adquirido conhecimentos suficientes sobre as características mecânicas, físico-químicas, biológicas e aplicações clínicas dos materiais abordados; terá adquirido as aptidões e competências necessárias para manipular corretamente os materiais de acordo com o protocolo adotado

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

After frequency and positive evaluation of the course, the student will have acquired sufficient knowledge about the mechanical, physical-chemical, biological and clinical applications of the materials covered; will have acquired the necessary skills and competences to correctly handle the materials according to the protocol adopted.

**Conteúdos programáticos (1000 carateres):**

Evolução dos materiais.  
Compreensão e análise da composição química dos materiais.  
Biomateriais, biocompatibilidade, biomecânica. Respostas alérgicas.  
Estrutura dos polímeros. Mecanismos de polimerização. Composição dos polímeros e propriedades químicas;  
Degradação.  
Corrosão.  
Galvanismo.  
Adesão dos materiais à estrutura dentária. Promotores da adesão e agentes de união;  
Materiais Dentários de uso Clínico e a sua adesão ao esmalte e dentina. Materiais protetores do complexo dentina-polpa, materiais restauradores, resinas compostas, resinas modificadas por poliácido, cimentos de ionómero de vidro.  
Materiais de moldagem. Godiva de impressão. Colóides, agar, alginato, elastómeros, silicones (adição e condensação) e poliéster.  
Desinfecção das impressões. Desinfetantes. Procedimento da desinfecção.  
Materiais para prostodontia. Gesso dentário e gipsita em dentária. Química do gesso. Gesso tipo I II III IV V.  
Materiais para abrasão e polimento.

Syllabus (1000 caracteres)

Evolution of materials.  
Understanding and analyzing the chemical composition of materials.  
Biomaterials, biocompatibility, biomechanics. Allergic responses.  
Structure of polymers. Polymerization mechanisms. Polymers composition and chemical properties.  
Degradation.  
Corrosion.  
Galvanism.  
Adhesion of materials to the dental structure. Adhesion promoters and bonding agents;  
Dental materials for clinical use and their adhesion to enamel and dentin. Protective materials for the dentin-pulp complex, restorative materials, composite resins, polyacid modified resins, glass ionomer cements.  
Molding materials. Printing Godiva. Colloids, agar, alginate, elastomers, silicones (addition and condensation) and polyester.  
Disinfection of prints. Disinfectants. Disinfection procedure.  
Materials for prosthodontics. Dental plaster and gypsum in dental. Plaster chemistry. Plaster type I II III IV V.  
Abrasives and polishing materials.

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

Phillips, R.W., Chen, C. & Rawls, H. R. (2013). Phillips' Science of Dental Materials. (12th Edition). Ed: Kenneth J Anusavice, Saunders Company.  
Noor, R. V. (2002). Introduction to Dental Materials. (2nd ed.). Mosby.  
Buddy D. Ratner, B.D., Hoffman, A.S. Achen, F.J. & Lemons, J.E. (2004). Biomaterials Science – An Introduction to Materials in Medicine. (3th ed.). Elsevier.