



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		Semestre: 2020-1	
Nome da disciplina PPO 410019_Métodos de Pesquisa Laboratorial II	Curso de Pós-Graduação Odontologia	Área Endodontia	Carga horária 120 horas-aula semestrais 04 horas-aula semanais
Professores da disciplina Prof. Dr. Lucas da Fonseca Roberti Garcia (responsável), Prof. Dr. Eduardo Antunes Bortoluzzi e Profa. Dra. Cleonice da Silveira Teixeira			
Convidados Prof. Dr. Bruno Alexandre Pacheco de Castro Henriques e Profa. Dra. Josiane de Almeida			
Horário 3 ^{as} feiras, das 08:30 às 12:00	Natureza Teórica-Prática	Eixo Temático Interdisciplinar	
Pré-requisitos Disciplinas do núcleo comum	Local Sala de aula do laboratório de Endodontia/CCS		
OBJETIVOS DA DISCIPLINA Expor e fazer compreender os diferentes métodos de pesquisas laboratoriais. Discutir e desenvolver o espírito crítico em relação as metodologias laboratoriais empregadas nos artigos científicos publicados em bases de dados qualificadas. Orientar o aluno no planejamento e execução de protocolos de pesquisa. Vivenciar a pesquisa praticando-a. Incentivar o trabalho em equipe.			
EMENTA Apresentação e discussão das principais metodologias empregadas para avaliar as propriedades físico-químicas e mecânicas dos materiais odontológicos. Testes para avaliação das propriedades físico-químicas dos materiais odontológicos. Ensaio mecânicos dos materiais odontológicos. Prática em laboratório.			

ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO			
Objetivos Por Unidade		Conteúdos	Carga Horária*
PARTE I: <i>Métodos de pesquisa laboratorial para avaliação das propriedades físico-químicas dos materiais odontológicos</i>	Unidade I - Testes para avaliação das propriedades físico-química dos materiais odontológicos <i>Discussão sobre os testes preconizados pela Especificação 57 da American Dental Association (ADA), para materiais obturadores endodônticos (proporção pó-líquido/pasta-pasta, escoamento, tempo de presa, radiopacidade, solubilidade e desintegração, pH, liberação de íons, etc.).</i>	- Testes: de escoamento, espessura do filme, tempo de endurecimento, radiopacidade, solubilidade e desintegração, estabilidade dimensional, pH, análise da superfície, identificação de fases durante a presa, adesividade. - Seminário: Apresentação de artigos	36 h/a
	Unidade II - Testes de infiltração <i>Discussão sobre os testes de infiltração.</i>	- Metodologias para avaliar a infiltração marginal (corantes, bactérias e transporte de fluido). - Seminário: Apresentação de artigos (outras metodologias de infiltração).	08 h/a
PARTE II: <i>Métodos de pesquisa laboratorial para avaliação das propriedades mecânicas dos materiais odontológicos</i>	Unidade III - Ensaios mecânicos dos materiais odontológicos <i>Os Ensaios Mecânicos tentam demonstrar in vitro o que acontece com os materiais em serviço. Os testes empregam corpos de provas com formas e dimensões padronizadas que são submetidos a máquinas e equipamentos especiais. Serão discutidos o design de estudos referentes ao assunto.</i>	- Testes: resistência mecânica, ductibilidade, tenacidade e dureza característica do material. - Seminário: Apresentação de artigos	24 h/a
*A carga horária será complementada com estudo dirigido em casa.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA*

Normas e livros:

American Society for Testing and Materials. Standard test method for time and setting of hydraulic-cement paste by Gillmore needles, ASTM C266-03. Philadelphia: ASTM; 2000.

Garcia, A; Spim, JA; Santo, SCA. Ensino dos materiais. Livros Técnicos e Científicos. Editora SA, 2000.

Souza, SA. Ensaios mecânicos de materiais metálicos, 5ª ed., Editora Edgard Blucher Ltda, 2004.

Shakelford, J. F. Introduction to Materials Science for Engineers, 7ª ed., Prentice Hall, 2008.

Callister, WD; Rethwisch DG. Material Science and Engineering - An Introduction, 8ª ed., Wiley, 2010.

International Organization for Standardization. ISO 9917-1:2007. Dentistry - Water-based cements - Part 1: Powder/liquid acid-base cements. Genève, ISO, 2007.

International Organization for Standardization. ISO 9917-2:2010. Dentistry - Water-based cements - Part 2: Resin-modified cements. Genève, ISO, 2010.

International Organization for Standardization. ISO 6876:2012(E). Dentistry - Root canal sealing materials. Genève, ISO, 2012.

American National Standard. American Dental Association Specification nº57 for endodontic filling materials. Chicago: ADA; 2000. Reaffirmed by ANSI: August 2012.

Darvell, BW. Ciência dos materiais para odontologia restauradora, 9ª ed., São Paulo: Santos, 2012. 688 p.

Ratner D, Hoffman AS, Schoen FJ, Lemons JE. Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 3ª ed., Elsevier. 2013.

Estrela, C. Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa. 3ª ed., São Paulo: Artes Médicas, 2018. 707 p.

Periódicos indexados nas bases de dados Pubmed e Scielo.

Periódicos:

International Endodontic Journal, Dental Traumatology, Journal of Endodontics, Australian Endodontic Journal, Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, Brazilian Dental Journal, Archives of Oral Biology, American Journal of Dentistry, Biomaterials, Controlled Clinical Trials, Dental Materials, Brazilian Oral Research, Journal of Applied Oral Science, Journal of Dental Research.

*A maioria dos materiais estão disponíveis na BU/UFSC.

ESTRATÉGIAS

- Aulas expositivas-dialogadas
- Aulas teórico-práticas com realização de exercícios individuais (seminários) e em grupo (discussões)
- Realização de projeto de pesquisa em grupos
- Desenvolvimento dos projetos de pesquisas
- Discussão dos resultados
- Escrita de artigos para publicação

AVALIAÇÕES

Competências	Estratégias	Carga horária
Atitudes	Avaliação individual (frequência*, pontualidade, relacionamento inter-pessoal, ética, participação ativa nos seminários, entrega das tarefas no prazo determinado) - peso 3	120 horas-aula
Habilidades	Exercício de busca bibliográfica, revisão de literatura, texto escrito e prática sobre as metodologias - peso 2	
Conhecimentos	Conteúdo apresentado nos seminários (2) e no projeto final entregue (3) - peso 5	

*A frequência e nota mínima para aprovação do aluno seguirão as normas da Pós-Graduação em Odontologia da UFSC.

Data	Conteúdo	Estratégia	Horas	Professores
Março				
10/03	Apresentação da disciplina/plano. Distribuição dos seminários.	Aula expositiva e discussão	4h/a	Prof. Lucas Prof. Eduardo Profa. Cleonice
24/03	Introdução aos testes das propriedades físico-químicas e mecânicas. Conceitos sobre propriedades mecânicas.	Aula expositiva e discussão	4h/a	Prof. Bruno
Abril				
07/04	Testes: relação pó-líquido, escoamento, espessura do filme, tempo de endurecimento, solubilidade e desintegração, Radiopacidade, pH, liberação de íons.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Aluno (em dupla)
21/04	Estabilidade dimensional e resistência a compressão. Análise da superfície, identificação de fases durante a presa.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Aluno (em dupla)
28/04	Testes de infiltração: Infiltração por corantes, fluidos, glicose, microrganismos. Outros testes de infiltração.	Aula expositiva, seminário e discussão.	4h/a	Profª. Josiane
Maio			4h/a	
12/05	Ensaio Mecânicos: tração diametral, compressão, flexão.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Aluno (em dupla)
Junho			4h/a	
02/06	Dureza, microdureza, rugosidade da superfície.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Aluno (em dupla)

16/06	Resistência a torção e fadiga cíclica.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Aluno (em dupla)
30/06	Avaliação da Disciplina. Apresentação de Projetos.	Seminário, discussão e prática	4h/a	Todos os alunos

Observações:

- Situações não relatadas neste plano de ensino nem no Regimento Interno do Curso de Pós-Graduação em Odontologia da UFSC serão decididas pela disciplina.
- Proibido o uso de celular.

Florianópolis, 15 de novembro de 2019.

Professor Responsável pela Disciplina: Prof. Dr. Lucas da Fonseca Roberti Garcia

Telefone: (48) 37215843 - (48) 991730776

e-mail de contato: drlucas.garcia@gmail.com