



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, PARASITOLOGIA E IMUNOLOGIA
PLANO DE ENSINO**

SEMESTRE 2019-1

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da disciplina MIP 7103 - Microbiologia aplicada a Odontologia	Departamento MIP	Fase 2ª	Carga horária 72 horas/aula
--	----------------------------	-------------------	---------------------------------------

II. PROFESSORES MINISTRANTES

Ricardo Ruiz Mazzon (responsável), Oscar B. Romero, Iraci Tosin, Fabienne A. Ferreira

III. PRÉ-REQUISITOS

BEG 7001 – Biologia celular

Local: CCB/MIP

Sala MIP001 (T) / Lab I, II, III e IV (P)

Equivalências

MIP 5126 + MIP 5103
MIP 5126 + MIP 5114
MIP 7101 + MIP 7102

Horário

Teórica 208202 Turmas A/B/C/D
Prático: 409102 Turmas A/B/C/D

Natureza

Teórico/Prático

Eixo Temático

Multidisciplinar

IV. CURSO (S) PARA O QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Odontologia

V. EMENTA

Morfologia, citologia, fisiologia e genética das bactérias e vírus patogênicos ao homem. Principais patologias humanas de origem bacteriana e viral de interesse para Odontologia. Microbiologia do biofilme dentário, da cárie dental, da doença periodontal e endodôntica.

VI. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA

Favorecer o amplo estudo dos microrganismos (bactérias e vírus) dentro de um contexto interativo nos sistemas orgânicos buscando fornecer ao acadêmico de Odontologia os fundamentos básicos dos processos infecciosos e seus agentes etiológicos. Conhecer os microrganismos da microbiota oral, as principais patologias infecciosas orais, a formação do biofilme microbiano e a sua participação na cárie dental, na doença periodontal e na doença endodôntica.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO		
Objetivos por Unidade	Conteúdos	Carga Horária
Unidade I – Microbiologia Geral	Morfologia e citologia bacteriana, Fisiologia bacteriana, Genética bacteriana, Microbiota normal do corpo	8 h
Unidade II - Bacteriologia e Virologia	Mecanismos de patogenicidade das bactérias, Métodos de diagnóstico, Agentes antimicrobianos, Resistência bacteriana, Técnicas de esterilização e desinfecção. Características gerais dos vírus. Patologias infecciosas humanas causadas por microrganismos (bactérias e vírus) de importância odontológica	16 h
Unidade III- Microbiologia Oral	Microbiota oral e doenças da cavidade oral Placa Dental e biofilme Microbiologia da Cárie dental Microbiologia da Doença Periodontal Microbiologia das Infecções Endodônticas	12 h
Unidade IV – Microbiologia Prática	Metodologia de laboratório Ubiquidade dos microrganismos Meios de cultura e técnicas de cultivo Métodos de esterilização e desinfecção Microscopia corada: técnica de Gram Identificação bacteriana I: Estafilococos Antibiograma Identificação bacteriana II: Enterobactérias Métodos de estudo da Microbiologia Oral: Contagem bacteriana Efeito de anti-séptico bucal na microbiota oral Cultivo de anaeróbios	36 h
<p>VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA</p> <p>A disciplina será ministrada através de aulas teóricas e aulas práticas, utilizando como recursos pedagógicos, quando pertinente, seminários, estudo dirigido, estudos de caso, metodologias ativas de ensino ou outros.</p> <p>Aulas práticas serão desenvolvidas nos laboratórios do MIP e tem o objetivo de elucidar os conteúdos teóricos, incentivar a pesquisa e apresentar alternativas metodológicas para resolução de problemas inerentes à profissão de dentista.</p> <p>Para a execução dos experimentos os alunos de cada laboratório serão divididos em grupos.</p> <p>Sob nenhuma hipótese serão disponibilizadas as pranchas de aula (<i>slides</i>).</p> <p>NÃO SERÁ PERMITIDO O ACESSO ÀS AULAS PRÁTICAS SEM O USO DO GUARDA-PÓ.</p>		

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de duas avaliações teóricas, uma avaliação teórico-prática e por meio de avaliação continuada de aprendizado (prevista no Art. 24 da Lei N.º 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que levará em consideração, dentre outros fatores, quesitos como participação em aulas e assiduidade. A nota final será obtida a partir da média ponderada das notas de todas as avaliações cada uma com peso 3 e da avaliação continuada de peso 1. Em caso de ausência devidamente justificada (com atestado médico ou outro documento de valor legal) em avaliação ou atividade de avaliação, o aluno deverá solicitar nova oportunidade, respeitando o prazo legal de 3 dias úteis. A solicitação deve ser feita na secretaria do MIP com preenchimento de formulário apropriado.

X. DISPOSIÇÕES GERAIS

Nada consta.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

	ASSUNTO
11/03	Plano de ensino / Morfologia e citologia bacteriana
18/03	Fisiologia bacteriana / Genética bacteriana
25/03	Mecanismos de patogenicidade das bactérias
01/04	Diagnóstico Microbiológico
08/04	Microbiota Normal do Corpo Humano
15/04	Agentes antimicrobianos
22/04	Técnicas de esterilização e desinfecção
29/04	Avaliação teórica I
06/05	Introdução aos fungos de importância médica/odontológica
13/05	Características gerais dos vírus
20/05	VII Semana de Integração Acadêmica
27/05	Principais patógenos virais de importância na prática odontológica
03/06	Biofilmes e ecossistema bucal
10/06	Etiopatogenia da cárie dental / Cariograma
17/06	Microbiologia da Doença Periodontal e das infecções pulpares e periapicais
24/06	Avaliação teórica II
01/07	Estudo dirigido para a prova teórico-prática
08/07	Estudo dirigido para recuperação

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO	
DATA	CONTEÚDO PRÁTICO
13/03	Normas de biossegurança e introdução ao estudo prático no laboratório. Ubiquidade dos microrganismos
20/03	Microscopia de Gram (amostra oral, culturas e ambientais)
27/03	Identificação de cocos Gram (+) – etapa I
03/04	Identificação de cocos Gram (+) – etapa II
10/04	Identificação de cocos Gram (+) – etapa III Semeadura antibiograma
17/04	Leitura do Antibiograma Transferência horizontal (conjugação) x Resistência bacteriana (parte I)
24/04	Leitura de Transferência horizontal (conjugação) x Resistência bacteriana (parte II) Métodos de esterilização e desinfecção
01/05	Feriado
08/05	Leitura de Métodos de esterilização e desinfecção Isolamento de fungos orais
15/05	Leitura fungos orais Contagem de bactérias da escova dental - parte I
22/05	VII Semana de Integração Acadêmica
29/05	Leitura contagem de bactérias da escova dental (parte II) Isolamento de estreptococos orais (<i>Mittis-salivarius</i>), <i>Nesseria</i> sp. (EMB), <i>Lactobacillus</i> sp.(MRS), Produção biofilme por <i>S. mutans</i> (sacasore, glicose, amido, meio puro).
05/06	Leitura de Isolamento de estreptococos orais (<i>Mittis-salivarius</i>), <i>Nesseria</i> sp. (EMB), <i>Lactobacillus</i> sp.(MRS), - Coloração de Gram Leitura dos biofilmes de Produção biofilme por <i>S. mutans</i> .
12/06	Avaliação de risco de cárie I
19/06	Avaliação de risco de cárie II Cultivo de microrganismos de biofilmes subgengivais
26/06	Leitura de microrganismos de biofilmes sugengivais
03/07	Avaliação TEÓRICO-PRÁTICA
10/07	Avaliação de recuperação

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA**Referencias Básicas:**

1. MADIGAN, Michael T. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xxxii,

1128 p. ISBN 9788536320939.- **Número de Chamada:** 576.8 M626 12.ed.

2. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2012. XXVII, 934 p. ISBN 9788536326061- **Número de Chamada:** 576.8 T712m 10ed.
3. PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo (SP): Makron Books, c1997. 2v - **Número de Chamada:** 576.8 P381m
4. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo (SP): Atheneu, 2008. 760p. (Biblioteca biomedica) ISBN 9788573799811 - Número de Chamada: **576.8 M626 5.ed.**
5. MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia medica**. 6. ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2009, c2010. x,948p. ISBN 9788535234466 - **Número de Chamada:** 576.8 M982m 6. ed.

Referencias complementares:

1. DE LORENZO, José Luiz. **Microbiologia para o estudante de odontologia**. São Paulo: Atheneu, 2004. 274p. ISBN 8573796618 - **Número de Chamada:** 616.31:576.8 D278m
2. MARSH, Philip; MARTIN, Michael. **Microbiologia oral**. 4.ed. São Paulo: Santos, 2005. xii, 192p. ISBN 8572883398
3. SAMARANAYAKE, Lakshman P.; SCHEUTZ, Flemming; COTTONE, James A. **Controle da infecção para a equipe odontológica**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1995. 146 p. - **Número de Chamada:** 616.314.004.14 S187 2.ed
4. Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção em Serviços de Saúde. (gratuito) <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/manuais.htm>
5. MANUAL DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. (gratuito) http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/IH_MANUALFAPESP06.pdf

Revistas específicas das especialidades Cariologia, Dentística, Endodontia e Periodontia. Disponíveis no site **PUBMED** da National Library of Medicine (NLM) dos Estados Unidos. Acesso gratuito à maioria dos artigos publicados dentro da rede UFSC de internet (a rede UFSC possui chave de acesso).

Aprovado na Reunião do Colegiado do MIP em ___/___/___ (primeira versão)

PROFESSOR COLABORADOR
Fabienne Antunes Ferreira

PROFESSOR COLABORADOR
Iraci Tosin

PROFESSOR COLABORADOR
Oscar Bruna Romero

PROFESSOR RESPONSÁVEL
Ricardo Ruiz Mazzon

CHEFE DO MIP/CCB/UFSC
Iraci Tosin