

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**PLANO DE ENSINO ADAPTADO**

**em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020**

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>		<b>Semestre: 2020-1</b>	
<b>Nome da disciplina optativa</b> MIP 7004 – Imunologia Aplicada à Odontologia	<b>Departamento</b> MIP	<b>Fase</b> 3ª	<b>Carga horária</b> 54 horas
<b>Professor Responsável:</b> Aguinaldo Roberto Pinto			
<b>Professores da Disciplina:</b> Daniel Santos Mansur, Carlos Rodrigo Zarate-Blades, Edroaldo Lummertz da Rocha			
<b>Equivalências</b> MIP 7001 + MIP 7002	<b>Horário</b> Quartas-feiras (15:10-17:40h)	<b>Natureza</b> Teórico-prática	<b>Eixo Temático</b> Multidisciplinar

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

Fornecer as bases fundamentais necessárias para a compreensão dos mecanismos de natureza imune relacionados com a manutenção da homeostase e desenvolvimento de patologias no organismo humano.

**EMENTA**

Propriedades gerais do sistema imune; tecidos e órgãos linfóides; imunidade inata e adaptativa; complemento (vias e função); imunidade humoral; imunidade celular; imunoenaios para fins diagnósticos; hipersensibilidades; autoimunidade; transplantes; soros e vacinas; imunodeficiências.

**ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO / METODOLOGIA**

Tópico e carga horária	Conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Avaliação e feedback
1. Imunidade inata (09 horas)	Propriedades gerais do sistema imune; células, tecidos e órgãos linfóides; imunidade inata e inflamação.	Conhecer os principais componentes da resposta imune e compreender como ocorre a resposta imune inata e o processo inflamatório.	1. Aulas síncronas 2. Vídeo aulas 3. Texto em pdf 4. Atividade de Fórum	1. Presença nas aulas síncronas 2. Participação na atividade de Fórum
2. Imunidade adquirida (09 horas)	Imunidade humoral; sistema complemento; imunidade celular; testes diagnósticos.	Compreender como ocorre a resposta imune específica.	1. Aula síncrona 2. Vídeo aulas 3. Texto em pdf 4. Atividade de Fórum	1. Presença na aula síncrona 2. Participação na atividade de Fórum
3. Imunologia prática (6 horas)	Sistema ABO e Rh; teste de Coombs direto e indireto; testes rápido.	Compreender os princípios dos testes imunológicos com fins de diagnóstico.	1. Vídeo aulas 2. Texto em pdf 3. Atividade de Tarefa	1. Devolutiva do texto redigido na atividade de tarefa
4. Aspectos práticos da Imunologia na Odontologia (18 horas)	Hipersensibilidades; autoimunidade; transplantes; soros e vacinas; imunodeficiências.	Compreender certas particularidades do sistema imune e correlaciona-las com situações da prática odontológica.	1. Aula síncrona 2. Vídeo aulas 3. Texto em pdf 4. Atividade de Fórum 5. Atividade de Tarefa	1. Presença na aula síncrona 2. Participação na atividade de Fórum 3. Devolutiva do texto redigido na atividade de tarefa
Avaliações (12 horas)	3 avaliações parciais	Avaliação do conteúdo fornecido	Perguntas objetivas em formato de questionário	Avaliação das respostas do questionário
	2 trabalhos	Aprofundamento do conteúdo fornecido	Texto a ser elaborado pelos estudantes	Avaliação do texto elaborado
	Recuperação	Avaliação do conteúdo fornecido	Perguntas objetivas em formato de questionário	Avaliação das respostas do questionário

**Atividades e estratégias de Interação/ Avaliação e feedback:**

A interação entre professor e estudantes ocorrerá por meio do ambiente virtual de aprendizagem com o envio de mensagens, fóruns, tarefas, entre outros, bem como por meio de mensagem de e-mail. O *feedback* sobre o processo de aprendizagem será efetuado por meio do ambiente virtual de aprendizagem e por mensagem de e-mail.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA**

- 01-** 01 - BARARDI, Célia R. M.; CAROBREZ, Sonia G.; PINTO, Aguinaldo R. **Imunologia**. Florianópolis, UFSC, CCB, 2010. 179p. ISBN 978-85-61485-38-2. Número de chamada: **616-085.371 B225i**. o pdf desse livro será disponibilizado pelo professor.
- 02-** JANEWAY, Charles. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 6. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2007. xxiii,824p. ISBN 8536307412. Número de chamada: **616-085.371 I31**
- 03-** ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): ELSEVIER, 2009. xii,314p. ISBN 9788535230949. Número de chamada: **616-085.371 A122i 3ed**.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DA DISCIPLINA**

01- BENJAMINI, Eli; COICO, Richard; SUNSHINE, Geoffrey. . **Imunologia. 4. ed. Rio de Janeiro:** Guanabara Koogan, c2002. xviii,288p. ISBN 8527707098.

Número de chamada: **616-085.371 B468i 4.ed.**

02-ROITT, Ivan Maurice; BROSTOFF, Jonathan; MALE, David K. **Imunologia. 6. ed. São Paulo:** Manole, 2003.481p. ISBN 8520414397. Número de chamada: **616-085.371 R741i**

03-Arquivos em pdf dos slides apresentados nas vídeo aulas

<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA DE AVALIAÇÃO</b></p>	<p>A quantificação da avaliação do processo de ensino-aprendizagem será realizada através da seguinte fórmula: <b>nota da primeira avaliação + nota da segunda avaliação + nota da terceira avaliação + nota do trabalho 1 + nota do trabalho 2</b> . O total deste somatório será dividido por 4, gerando a nota de aproveitamento semestral do aluno.</p> <p><b>Avaliações</b> – Serão realizadas 3 avaliações parciais, com conteúdo não cumulativo, através de questões de múltipla escolha, a ser realizado através de alguma plataforma digital (Moodle, google <i>forms</i> ou outra). A nota máxima de cada avaliação é dez.</p> <p><b>Trabalhos</b> – Serão realizados ao longo da disciplina 2 trabalhos, que serão entregues em datas previamente informadas na plataforma Moodle. Os trabalhos devem ser realizados em grupos de 3 alunos, sendo que os membros dos grupos devem ser diferentes para cada um dos trabalhos. A nota máxima de cada trabalho é cinco.</p> <p><b>Considerações Importantes:</b> De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de <b>2 (dois) dias úteis</b>.</p> <p><b>REVISÃO DA AVALIAÇÃO</b> Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, <i>é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado.</i></p> <p><b>ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO</b> Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 70 – § 2º - “O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.” Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art.71 – § 3º - O aluno enquadrado no caso previsto pelo § 2º do Art. 70 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.</p> <p><b>REGISTRO DE FREQUÊNCIA</b> A frequência será aferida através da participação nas atividades síncronas e pela entrega dos trabalhos.</p>
--	---

<b>CRONOGRAMA</b>			
<b>Tópico</b>	<b>Data/Horário</b>	<b>Tema/Estratégia</b>	<b>Expositor/Moderador</b>
1. Imunidade inata	04 de março	<b>Apresentação do curso e introdução</b>	Prof. Aguinaldo R. Pinto
	11 de março	<b>Células, tecidos e órgãos linfóides</b>	
	02 de setembro	<b>Apresentação e desenvolvimento da disciplina; visão geral do funcionamento do sistema imune.</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>15:10 – 16:00 h</li> <li>após a webconferência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webconferência</li> <li>Vídeo</li> </ul>	
	09 de setembro	<b>Células do sistema imune</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévia à aula</li> <li>15:10 – 17:40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura bibliográfica</li> <li>Vídeo aula</li> </ul>	
	16 de setembro	<b>Resposta imune inata e inflamação</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévia à aula</li> <li>15:10 – 16:30 h</li> <li>16:30 – 17:40 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura bibliográfica</li> <li>Vídeo aula</li> <li>Webconferência de dúvidas</li> </ul>	
	23 de setembro	<b>Fórum de dúvidas Primeira avaliação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>15:10 – 17:40 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perguntas objetivas (questionário)</li> </ul>		
2. Imunidade adquirida	30 de setembro	<b>Resposta imune humoral e sistema complemento</b>	Prof. Aguinaldo R. Pinto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévia à aula</li> <li>15:30 – 16:30 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura bibliográfica</li> <li>Vídeo aula</li> </ul>	
	07 de outubro	<b>Complexo principal de histocompatibilidade</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévia à aula</li> <li>15:10 – 17:40 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura bibliográfica</li> <li>Vídeo aula</li> </ul>	
	14 de outubro	<b>Imunidade celular</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévia à aula</li> <li>15:10 – 16:30 h</li> <li>16:30 – 17:40 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leitura bibliográfica</li> <li>Vídeo aula</li> <li>Webconferência de dúvidas</li> </ul>	

	21 de outubro	<b>Fórum de dúvidas Segunda avaliação</b>	
	15:30 – 16:30 h	• Perguntas objetivas (questionário)	
3. Imunologia prática	04 de novembro	<b>Sistema ABO e Rh; Teste de Coombs e Testes rápidos</b>	Prof. Aguinaldo R. Pinto Prof. Daniel Santos Mansur Prof. Carlos R. Zarate-Blades Prof. Edroaldo L. da Rocha
	• Prévia à aula • 15:10 – 17:40 h	• Leitura bibliográfica • Vídeo aulas • Entrega de tarefas	
4. Aspectos práticos da Imunologia na Odontologia	11 de novembro	<b>Hipersensibilidades</b>	Prof. Aguinaldo R. Pinto
	• Prévia à aula • 15:10 – 17:40 h	• Leitura bibliográfica • Vídeo aula	
	18 de novembro	<b>Autoimunidade e doenças auto-imunes</b>	
	• Prévia à aula • 15:10 – 17:40 h	• Leitura bibliográfica • Vídeo aulas	
	25 de novembro	<b>Imunodeficiências</b>	
	• Prévia à aula • 15:10 – 17:40 h	• Leitura bibliográfica • Vídeo aula	
	02 de dezembro	<b>Soros e Vacinas</b>	
	• Prévia à aula • 15:10 – 16:00 h • 16:00 – 17:40 h	• Leitura bibliográfica • Vídeo aulas • Webconferência de dúvidas • Entrega de trabalho	
	09 de dezembro	<b>Fórum de dúvidas Terceira avaliação</b>	
	15:30 – 16:30 h	• Perguntas objetivas (questionário)	
	16 de dezembro	<b>Avaliação de recuperação</b>	
	15:30 – 16:30 h	Perguntas objetivas (questionário)	

Aprovado *ad referendum* em 06/08/2020

Professor Responsável pela Disciplina

Coordenadora de ensino  
Portarias 059/2020/CCB e 064/2020/CCB