

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Bacharelado em Biotecnologia		
Unidade Curricular (UC): Imunologia Aplicada		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em inglês] Applied Immunology</i>		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>		
Código da UC: 5864		
Docente Responsável/Departamento: Flávio Vieira Loures		Contato (e-mail): loures@unifesp.br
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2022	Termo: 8	Turno: Integral
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input type="checkbox"/> Fixa <input checked="" type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Imunologia Geral - 5855		
Carga horária total (em horas): 72 horas		
Carga horária teórica (em horas): 72 horas	Carga horária prática (em horas):	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Resposta Imunológica contra patógenos. Imunoprofilaxia. Imunidade e tumores. Imunidade e transplantes. Doenças autoimunes. Soros, vacinas profiláticas e terapêuticas. Anticorpos como ferramentas biotecnológicas. Imunoterapias. Imunodiagnóstico: desenvolvimento e validação.		
Conteúdo programático: i) Imunidade contra patógenos. ii) Citocinas e sinalização celular – conhecer para interferir. iii) Autoimunidade e resposta imunológica antitumoral e a enxertos. iv) Imunoterapia 1- Vacinas e soros. v) Imunoterapia 2- Vacinas terapêuticas e profiláticas. vi) Imunoterapia 3 – Vacinas de Células Dendríticas. vii) Imunoterapia 4 - Anticorpos monoclonais e outros métodos viii) Interferindo na regulação do Sistema Imune- inibidores de check point. ix) Imunoensaios -1 – Elisa e métodos analíticos. x) Imunoensaios -2. – citometria de fluxo. xi) Imunodiagnóstico e acompanhamento clínico.		
Objetivos: <u>Gerais:</u> Apresentar aos alunos aplicações, diagnóstico e intervenções sobre o sistema imunológico. <u>Específicos:</u> Apresentar os tipos de resposta imune contra patógenos; Imunoprofilaxia; Conceito desenvolvimento e aplicação de soros, vacinas profiláticas e terapêuticas; Anticorpos como ferramentas biotecnológicas; Imunoterapias; Imunodiagnóstico.		
Metodologia de ensino: Aulas expositivas; apresentação de conceitos e discussão de artigos e estudo de casos.		

Avaliação:

Critério de aprovação: será aprovado o estudante com frequência mínima de 75% e nota final (UC) maior ou igual a 6,0. Os estudantes que não cumprirem a frequência mínima de 75% estarão reprovados, independentemente de sua nota. Além de cumprir a frequência mínima, os estudantes que obtiverem (a) nota final inferior a 3,0, estarão reprovados, sem direito a Exame; (b) nota final entre 3,0 e 5,9 terão de se submeter a Exame; (c) nota final igual ou maior que 6,0 estarão automaticamente aprovados. No caso de o estudante realizar Exame, a média final será $M = (UC + Exame)/2 \geq 6,0 = \text{aprovado}$

Nota Final: $(\text{Seminário} \times 2) + (\text{Avaliação 1} \times 3) + (\text{Avaliação 2} \times 3) + (\text{EP}^{**} \times 2) / 10$

**EP: Estudo dirigido realizado em aula e participação.

Bibliografia

Básica:

1. CALICH, VERA LG; VAZ, CELIDÉIA A. Coppi. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, c2001.

2. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico.

Patricia Dias Fernandes (Trad.). 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

3. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. Imunologia celular e molecular. Claudia Reali (Trad.), et al. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Complementar:

1. BENJAMINI, E.; COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. Rafael Silva Duarte (Trad.). 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2002.

2. JANEWAY JR, C.A. et al. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Cristina Bonorino (Trad.). 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

3. GODING, JAMES W. Monoclonal antibodies: principles and practice. 3 ed. London: Academic Press, 1993. 492 p.

4. ZHIQIANG AN. Therapeutic Monoclonal Antibodies: From Bench to Clinic. 1 ed. Wiley& Sons, 2009.

5. ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, D. Imunologia. Ida Cristina Gubert (Trad.). 6ª ed. Barueri - SP: Manole, 2003.

Cronograma: *[opcional]*