



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina Teórica	284 – ICSA17 Imunologia
30						30		

  

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2022.2
30						30	45						

EMENTA

Imunidade celular (captação, processamento, apresentação e reconhecimento de antígeno); Imunidade Humoral; Adjuvantes; Retrospectiva Histórica do desenvolvimento de Vacinas; Requisitos para Segurança e Eficiência de Vacinas; Métodos de Produção de vacinas; Controle de Qualidade de Vacinas; Vacinas Bacterianas e Vacinas Virais; Vacinas Sintéticas e Produzidas por Engenharia Genética; Vacinas conjugadas; Vacinas recombinantes; vacinas de DNA.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Apresentar os alunos os principais aspectos relacionados à vacinologia, suas bases imunológicas, e os principais aspectos de suas aplicações práticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir o histórico da vacinologia, e seu contexto atual;
- Apresentar os fundamentos imunológicos da ação de vacinas;
- Relacionar a resposta imune a cada tipo de agente infeccioso com os tipos vacinais correspondentes;
- Apresentar as características básicas, vantagens e desvantagens de cada tipo de vacina;
- Discutir aspectos relacionados a formulação e ensaios vacinais, tais como escolha de adjuvantes, vias de inoculação, fases do desenvolvimento de vacinas e produção industrial de vacinas;
- Demonstrar os principais aspectos relacionados à legislação sobre vacinas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução geral à vacinologia. Histórico do estudo de vacinas;
- Resposta Imune a Infecções virais, fúngicas, bacterianas, virais e parasitárias;
- Tipos de Vacinas I - organismos vivos atenuados, inativados, vacinas de subunidades, toxóides;
- Tipos de vacinas II – vacinas de DNA, de RNA, vetores modificados, de células dendríticas;
- Adjuvantes;
- Vias de inoculações de vacina;
- Fases do desenvolvimento de vacinas;
- Política de regulação de vacinas no Brasil e no Mundo;
- Predição de epítomos em vacinologia. Imunobioinformática;
- Produção de Vacinas em escala industrial: técnicas, controle de qualidade, pontos críticos.

---

---

## BIBLIOGRAFIA

---

---

### Bibliografia básica:

Abbas, A. K.; Lichtman, A.H.; Pillai, S. **Imunologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan, 2019.

Murphy, K. M. **Imunobiologia de Janeway**. Porto Alegre. Editora: Artmed, 2014.

Morrow, J.W.; Sheikh, N. A.; Schmidt, C. S.; Davies, D. H. **Vaccinology: Principles and Practice**. Hoboken. Editora: Wiley-Blackwell. 2012.

### Bibliografia complementar:

Flower, DR. **Bioinformatics for Vaccinology**. Hoboken. Editora: Jon Wiley and Sons, 2008.

Artenstein, A.W. **Vaccines: A Biography**. New York. Editora: Springer, 2009

Baschieri, S. **Innovation in Vaccinology: from design, through to delivery and testing**. New York. Editora: Springer, 2012.

Murray, P. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan, 2016.

### Outras bibliografias:

Artigos científicos “open access” obtidos no PubMed.

Legislação brasileira de registro de ensaios de imunodiagnóstico (ANVISA).

---

---

### Docente Responsável à época da aprovação do programa:

Nome: Ricardo Wagner Dias Portela

Assinatura:



---

Aprovado em reunião de  
Departamento (ou equivalente): \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_ Assinatura do Chefe

---

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 1 \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_ Assinatura do Coordenador

---

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 2 \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_ Assinatura do Coordenador