



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Instituto Biomédico

**PROGRAMA DE DISCIPLINA – PLANO DE CURSO EMERGENCIAL**

|   |  |
|---|--|
| <b>CURSO: Medicina</b><br>DOCENTES, SIAPEs: Joao Carlos de Souza Cortes Junior SIAPE 1467170; Marco Aurélio de Azambuja Montes SIAPE 0649361, Cassiano Felipe Gonçalves de Albuquerque, SIAPE 1557239; José Fernando Guedes Correa, SIAPE 398147, Bruno Luís Galluzzi da Silva Dalcin SIAPE 398602; Arlene Regina Morone. SIAPE 2032234; Pedro Paulo Franco mexas SIAPE 398528<br>DISCIPLINA: - Anatomia, Bioquímica, Biofísica, Embriologia, Fisiologia e Histologia<br>CARGA HORÁRIA: 75 HORAS<br>PRÉ – REQUISITOS: Não se aplica<br>PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL: Marco Aurélio de Azambuja Montes | SCM0055 - MOD-SISTEMA HEMATOPOÉTICO E IMUNOLÓGICO – 75 Horas<br>NÚMERO DE CRÉDITOS: 4 (3T-1P)<br>NÚMERO DE VAGAS: 90 |
|---|--|

**Ementa:** Morfogênese dos órgãos do sistema imune e hematopoiético. Anatomia macroscópica e microscópica dos sistemas. Anatomia do sistema vascular. Bases morfofuncionais dos órgãos linfóides e do sistema imune. Bases fisiológicas do sistema imune e do sistema hematopoiético. Bioquímica do sistema imune.

**Objetivos da disciplina:** O aluno deve ter uma visão integrada do sistema imune e do sistema hematopoiético, bem como do sistema vascular, que abrange desde o entendimento da morfologia macroscópica e microscópica dos sistemas até o entendimento das relações morfológicas, funcionais e bioquímicas destes sistemas.

**Metodologia:**  
Textos para críticas, artigos científicos, seminários, aulas expositivas gravadas, ensino verticalizado, metodologia ativa.

**Ferramentas Digitais Utilizadas:** As aulas teóricas serão desenvolvidas de modo assíncrono, com avaliações periódicas, de acordo com cada disciplina, pelo Google Classroom. A plataforma Google Classroom contará com todo material didático necessário ao aluno para desenvolver suas habilidades cognitivas acerca dos temas que serão trabalhados. Serão utilizados também as ferramentas Google meet e zoom para as metodologias ativas.  
As aulas práticas (1 tempo) somente serão desenvolvidas quando houver condições sanitárias seguras para Covid-19.

**Conteúdo Programático estritamente Teórico: SCM0055 - MOD-SISTEMA HEMATOPOÉTICO E IMUNOLÓGICO(CRONOGRAMA EM ANEXO)**

ANATOMIA DOS VASOS SANGUÍNEOS  
ANATOMIA DOS VASOS SANGUÍNEOS E RAMOS DO SISTEMA AÓRTICO  
ANATOMIA DOS SISTEMAS VENOSO, LINFÁTICO E IMUNE  
FISIOLOGIA DA HEMATOPOESE I  
FISIOLOGIA DA HEMATOPOESE II  
FISIOLOGIA DA HEMATOPOESE III  
FISIOLOGIA DA HEMATOPOESE IV  
FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE I  
FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE II  
FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE III  
FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE IV



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Instituto Biomédico

FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE V  
FISIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE VI  
HISTOLOGIA DAS FORMAÇÕES LINFÓIDES E TIMO  
HISTOLOGIA DO LINFONODO E BAÇO  
TECIDO SANGUÍNEO  
BIOQUÍMICA DO SISTEMA IMUNE  
BIOQUÍMICA DO SISTEMA IMUNE E CASCATA DE COAGULAÇÃO  
CONTROLE DO PESO CORPORAL

**Avaliação:**

Cada disciplina avaliará o discente ao longo do semestre, sendo a nota final do aluno, nos componentes teóricos a média de todos componentes teóricos trabalhados, entre as disciplinas ofertadas. O aproveitamento, para fins de aprovação, deverá ser de 70% no mínimo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALBERTS, B. BRAY, D. LEWIS, J. RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. Molecular Bioavofthecell. 3rd ed., New York: Garland Publ. Inc. 1994.
- BERG, J. M.; STRYER, L. ; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- CARLSON, B.M. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1996.
- CARVALHO, Antônio P. & COSTA, Ayres F. Circulação e Respiração: Fundamentos de Biofísica e Fisiologia. 9a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1997.
- COOPER, G.M. The cell. A Molecular Approach. 1st ed., Washington: ASM Press. 1997.
- DANGELO, J.G. e FATTINI, C.A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3ª ed. Ed. Atheneu, RJ. 2007.
- DE ROBERTS & DE ROBERTS J.R. Bases da Biologia Celular e Molecular. 28ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1989. ERHART, E. A, Elementos de Anatomia Humana. 10ª ed. Atheneu, São Paulo, 2013.
- GARCIA, S.M.L. & FERNANDEZ, C.G. Embriologia. 2ª edição, Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul. 2001.
- GARDNER, E.; GRAY, D.J. O'RAHILLY, R. Anatomia Estudo Regional do Corpo Humano. Editora Guanabara Koogan, 1987.
- GRAY, F.R.S. & GOSS, A.B.C.M. Anatomia. 29ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.
- GRIFFITHS, AJF; MILLER, JH; SUZUKI, DT; LEWONTIN, RC; GELBART, WM. Introdução à Genética. Guanabara Koogan. 2002.
- GUYTON, A. C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica, 12ª Edição. Editora Elsevier, 2011.
- JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1991.
- JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 9ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- MELLO, R.A. Embriologia Comparada e Humana. São Paulo: Livraria Atheneu. 1990.
- MOORE, K. & OERSAUD, T. Embriologia Clínica. 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1993.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- SNUSTAD, DP e SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética. Guanabara Koogan. 2002.
- STANDRING, S. Gray'sAnatomy. Elsevier, 40th ed. 2009.
- VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006 II.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Instituto Biomédico

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AIRES, Margarida M. Fisiologia. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
BERNE, Robert M. & LEVY, Matthew N. Fisiologia. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.  
CAMPBELL, M.K. Bioquímica Básica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.  
GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. 1a ed. São Paulo: SarvierLtda, 1998.  
HENEINE, Ibrahim F. Biofísica Básica. 2a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.  
MARZOCCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.  
MURRAY, RK. Harper: bioquímica ilustrada. 26. ed São Paulo: Atheneu, c2006.  
SOBOTTA, J. ; BECHER, H. Atlas de Anatomia Humana, 23ª ed, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013.  
SPALTEHOLZ, W. e SPANNER, R. Atlas de Anatomia Humana, Roca Liv. Ltda, SP. v.1 e v.2, 1988.  
SPENCER, A, P. Anatomia Humana. Editora Manole, São Paulo. 1991.  
WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de Anatomia Humana, 4ª ed. R.J. Guanabara Koogan, 1996.