



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

<p>CURSO: Medicina DOCENTES, SIAPEs: Claudia A. F. Aiub, SIAPE: 2866037; Jorge Saad Nehme, SIAPE: 2197481; Luiz Fernando Rodrigues junior, 1726180; Cassiano Felipe Gonçalves de Albuquerque, SIAPE 1557239; Luiz Henrique Pereira Alves, SIAPE 1489641; Paulo Azizi, SIAPE 1223799, Eliane Rocha, SIAPE 2083306; Solange Campos Vicentini, SIAPE: 1817504; Angelo T. Malaquias, SIAPE 1350010; Ana Maria da Silva Vasconcelos, SIAPE 397843, Thaís Faggioni, SIAPE 1787775. DEPARTAMENTO: Departamento de Genética e Biologia Molecular DISCIPLINA:SISTEMA LOCOMOTOR- Anatomia, Bioquímica, Biofísica, Embriologia, Fisiologia, Genética e Histologia CARGA HORÁRIA: 75h PRÉ – REQUISITOS: Não se aplica PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL: Ulisses Cerqueira Linhares</p>	<p>CÓDIGO: SCM0053 NÚMERO DE CRÉDITOS: 4 (3T-1P) NÚMERO DE VAGAS MÁXIMA: 90</p>
--	---

Ementa: Embriologia do sistema locomotor. Características morfológicas e metabólicas dos tecidos cartilaginoso, ósseo e muscular. Relações anatômicas do esqueleto e músculos do corpo humano. Anatomia e Histologia aplicadas à clínica. Estruturas do corpo humano e as correspondentes imagens. Fundamentos dos métodos diagnósticos por imagem. As características mecânicas dos ossos e dos músculos. Membranas Biológicas. Transporte através da membrana. Potencial de membrana e os mecanismos envolvidos no potencial de ação. Função das fibras musculares esqueléticas. O exercício e o condicionamento físico.

Objetivos da disciplina: O aluno deve ter uma visão integrada do sistema locomotor que vai desde o entendimento da morfologia macroscópica e microscópica do sistema músculo esquelético até o entendimento das relações morfológicas, funcionais, genéticas e bioquímicas deste sistema.

Metodologia:

Textos para críticas, artigos científicos, seminários, aulas expositivas, ensino verticalizado, metodologia ativa.

Ferramentas Digitais Utilizadas:As aulas teóricas serão desenvolvidas de modo assíncrona e síncronas, não ultrapassando 50% da carga horária total, com avaliações periódicas, de acordo com cada disciplina, pelo googleclassroom. A plataforma googleclassroom contará com todo material didático necessário ao aluno para desenvolver suas habilidades cognitivas acerca dos temas que serão trabalhados. As aulas práticas (1 tempo) somente serão desenvolvidas quando a Reitoria autorizar e serão ministradas conforme orientação da reitoria.



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

Conteúdo Programático estritamente teórico:

Semana	Módulo	Conteúdo	Tipo de Aula: (S) ou (A)	Se (S), incluir horário	Plataforma usada
1	Locomotor	Mecanismos de Herança Genética, autossômica, ligada ao sexo, influenciada. Citogenética e cariótipo.	A		Google classroom
		MIOLOGIA	S	3ª. 14h às 16h	ZOOM
		Ciclo de krebs	S	6ª. 9:00 - 12:00	Google Meet
		Tecidos Cartilaginoso	A		Google meet
		Tecido ósseo	A		Google classroom
		Fisiologia óssea	A		Google classroom
		Transmissão neuromuscular esquelética	S	5ª 10h às 12h	Google Meet Google classroom
		ESTUDO DIRIGIDO	A		CLASSROOM



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Instituto Biomédico

2		Interdisciplinando Genética e Biomol: Distrofias Musculares e tecido muscular.	A		Google classroom
		ANATOMIA MÚSCULOS, OSSOS E JUNTURAS AXIAIS	S	3ª. 14h às 16h	ZOOM
		Tecido muscular	A		Google classroom
		Biofísica da Contração Muscular	A		Google Classroom
		Fisiologia da contração muscular	A		Google Classroom
		Gliconeogênese	A		Google classroom

3		Interdisciplinando Genética e Biomol: Nanismo e tecido ósseo.	A		Google classroom
		ANATOMIA DOS MÚSCULOS, OSSOS E JUNTURAS EPENDICULARES	S	3ª. 14h às 16h	ZOOM
		Metabolismo do glicogênio	S	6ª 9h às 12h	Google Meet
		Discussão de imagens histológicas	S	2ª- 9h às 10h	Google Meet
		Monitoria de Fisiologia	S	5ª 10h às 12h	Google Meet
		ESTUDO DIRIGIDO	A		CLASSROOM
		Estudo Dirigido Bioquímica	S	6ª 14h às 15h	Google Meet

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 I. BÁSICA ALBERTS, B. BRAY, D. LEWIS, J. RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. Molecular Biology of the Cell. 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.



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

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.



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

STANDRING, S. Gray's Anatomy. Elsevier, 40th ed. 2009.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006 II.

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: Sarvier Ltda, 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.

Nome e Assinatura Docente responsável:

Nome e Assinatura Chefe do Departamento: