

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia Biomédica / Biotecnologia		
Unidade Curricular (UC): Fisiologia Humana I		
Unidade Curricular (UC): Human Physiology I		
Código da UC: 8215		
Docente Responsável/Departamento: Flávio Aimbire de Carvalho/Tatiana Cunha		Contato (e-mail): [opcional]
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2024	Termo: 3º	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 checked="" type="checkbox"/> Fixa <input 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 checked="" type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: não há		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 60	Carga horária prática (em horas): 12	Carga horária de extensão (em horas):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Aulas expositivas e/ou demonstrativas relacionadas aos tópicos: Biossegurança e ética em experimentação. Introdução à Respiração e Metabolismo celular. Homeostase celular e sistêmica. Bioeletrogênese. Sistema Muscular Esquelético, Cardíaco e Liso. Sistema Nervoso Central. Sistema Nervoso Autônomo. Aulas expositivas e/ou demonstrativas relacionadas aos tópicos.		
Conteúdo programático: <ul style="list-style-type: none"> ● Biossegurança e ética em experimentação. ● Introdução à respiração e metabolismo celular. ● Bioeletrogênese: fisiologia das membranas biológicas, das membranas excitáveis, potencial de ação. ● Sistema Nervoso Central: Organização do Sistema Nervoso; Funções Básicas das Sinapses; Neurotransmissores; Receptores Sensoriais; Dor e Sensações Térmicas; Reflexos Medulares. ● Sistema Nervoso Autônomo: Simpático, Parassimpático. ● Músculo Esquelético: Potenciais de Membrana e Potenciais de Ação, Contração do Músculo-esquelético, Controle da Função Muscular pelo Córtex Motor, Gânglios e Cerebelo. ● Músculo Cardíaco ● Músculo Liso 		
Objetivos: Gerais: O discente deverá adquirir conhecimentos teórico-práticos necessários para entender o funcionamento fisiológico dos sistemas que compõem o corpo humano. Específicos: Fornecer conhecimentos sobre respiração e metabolismo celular. Homeostase celular e sistêmica. Bioeletrogênese. Sistema Muscular Esquelético e Liso. Sistema Nervoso Central. Sistema Nervoso Autônomo.		

Metodologia de ensino: Oferecer aos discentes a oportunidade de aprendizado sobre a fisiologia humana através de aulas expositivas, aulas demonstrativas, apresentação de seminários e estudos de casos.

Avaliação: O sistema de avaliação será definido pelo docente responsável pela unidade curricular no início das atividades letivas devendo ser aprovado pela Comissão de Curso e divulgado aos alunos. O sistema adotado deve contemplar o processo de ensino e aprendizagem estabelecido neste Projeto Pedagógico, com o objetivo de favorecer o progresso do aluno ao longo do semestre. A promoção do aluno na unidade curricular obedecerá aos critérios estabelecidos pela Pró-Reitoria de Graduação, tal como discutido no Projeto Pedagógico do Curso.

Bibliografia:

Básica:

1. Silverthorn, Deen Unglaub. - Fisiologia Humana – Uma Abordagem Integrada. 5a ed., 2010 - Ed. Artmed.
2. Guyton, A C.; Hall, E. J. - Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6a ed., 1997 - Ed. Guanabara Koogan.
3. Constanzo L. Fisiologia. 3a ed., 2007- Ed. Elsevier.
4. Berne & Levi - Fisiologia. 6a ed., 1997 - Ed. Elsevier.

Complementar:

1. Feijó AGS, Braga LMGM, Pitrez PMC. Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos. 1. ed. Porto Alegre: EdUPUCRS, 2010..
2. Abbas, A.K.; Kumar, V; Fausto, N.; Aster, J.C. Robbins & Cotran – Patologia: Bases Patológicas das Doenças. 8a. ed. 2010. Elsevier.
3. Barker K. Na bancada - Manual de iniciação científica em laboratório de pesquisas biomédicas. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
4. Carroll, Robert G - Fisiologia. 6a ed. 2007 - Ed. Elsevier 2007.
5. Douglas, Carlos R -Tratado de Fisiologia Humana Aplicada às Ciências Médicas. 6a ed., 2006 – Ed. Guanabara-Koogan.

Cronograma: [opcional]