

CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
DISCIPLINA: FISILOGIA GERAL E APLICADA			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Identificar os mecanismos fisiológicos para a manutenção da homeostase dos diversos sistemas orgânicos humano. Compreender o funcionamento e os fenômenos individualizados e interativos dos sistemas corporais. Reconhecer os padrões fisiológicos para intervir nos processos patológicos.			
EMENTA: Introdução ao estudo da fisiologia. Fisiologia do Sistema Nervoso. Fisiologia Muscular. Fisiologia do Sistema Cardiovascular. Fisiologia do Sistema Urinário. Fisiologia do Sistema Digestório. Fisiologia do Sistema Endócrino. Fisiologia do Sistema Respiratório. Fisiologia do Sistema Reprodutor.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Debate: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	TBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	PBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Aula invertida: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Panel: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	PBLe: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
		Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Projeter Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Álbuns Seriados: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Manequins: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
			Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
			Vídeo conferência: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
			Prancheta Digitalizadora: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Oral: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Guyton, Arthur C.. Tratado de fisiologia médica . 13 ed. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Elsevier, 2017. Costanzo, Linda S.. Fisiologia . 6. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2017. Tortora, Gerard J.. Princípios de anatomia e fisio . 14. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2016.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Ganong, William F.. Fisiologia médica . 22 ed. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: AMGH, 2006. Machado, Ângelo B. M.. Neuroanatomia funcional . 3 ed. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atheneu, 2014. Boer, Nilton César Pezati. Fisiologia - curso prático . Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2017. Silverthorn, Dee Unglaub. Fisiologia humana - uma abordagem integrada . 7. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2017. Singi, Glenan. Fisiologia dinâmica . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atheneu, 2007.			

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: FISIOLOGIA GERAL E APLICADA			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
<p>1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA FISIOLOGIA</p> <p>1.1 Organização funcional do corpo humano</p> <p>1.2 Líquidos orgânicos: intracelular e extracelular</p> <p>2 FISIOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO</p> <p>2.1 Divisão anatômica e funcional do sistema nervoso</p> <p>2.2 Estruturas do neurônio (unidade básica do sistema nervoso)</p> <p>2.3 Neurônios mielínicos e amielínicos. Neurônio sensitivo (aferente), motor (eferente), e integrativo do sistema nervoso central</p> <p>2.4 Potencial receptor. Estímulo nervoso (eletrogênese do potencial de ação). Impulso nervoso: potencial de membrana, potencial de ação e potencial de repouso. Despolarização, repolarização e hiperpolarização</p> <p>2.5 Receptores sensoriais (fisiológicos): audição, visão, olfato, paladar, quimioceptores, baroceptores, proprioceptores, e receptores cutâneos (fisiologia da dor)</p> <p>2.6 Sinapses: química e elétrica. Neurotransmissão sináptica e classificação sináptica</p> <p>2.7 Neurotransmissores: Acetilcolina, Noradrenalina, Dopamina, GABA, Glicina</p> <p>2.8 Potencial pós sináptico excitatório e inibitório</p> <p>2.9 Níveis do sistema nervoso central: cérebro, tronco encefálico, cerebelo, medula espinal</p> <p>2.10 Membrana hematoencefálica</p> <p>2.11 Pares de nervos cranianos e suas funções</p> <p>2.12 Fisiologia do sistema nervoso autônomo e medular da supra-renal</p> <p>2.13 Arco reflexo</p> <p>3 FISIOLOGIA MUSCULAR</p> <p>3.1 Músculo estriado esquelético: placa motora, anatomia morfológica da célula muscular, eletrofisiologia muscular, mecanismo de ativação, contração e relaxamento muscular</p> <p>3.2 Músculo estriado cardíaco: sinapse elétrica, anatomia morfológica da célula muscular, eletrofisiologia muscular, mecanismo de ativação, contração e relaxamento muscular</p> <p>3.3 Músculo liso visceral e multiunidade: anatomia morfológica da célula muscular, eletrofisiologia muscular, mecanismo de ativação, contração e relaxamento muscular</p> <p>4 FISIOLOGIA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR</p> <p>4.1 Introdução ao sistema cardiovascular</p> <p>4.2 Eletrofisiologia cardíaca (sistema especializado em gerar e conduzir impulso nervoso e inervação autonômica)</p> <p>4.3 Ciclo cardíaco: alterações elétricas (ECG), mecânicas e sonoras do coração</p> <p>4.4 Frequência cardíaca</p> <p>4.5 Controle da pressão arterial</p> <p>4.6 Débito cardíaco</p> <p>4.7 Sistema circulatório pulmonar e sistêmico</p> <p>4.8 Controle da circulação (arterial, capilar e venosa) e fluxo sanguíneo</p> <p>4.9 Hemodinâmica e coagulação sanguínea</p> <p>4.10 Sistema linfático</p> <p>5 FISIOLOGIA DO SISTEMA URINÁRIO</p> <p>5.1 Circulação renal, unidade funcional do rim (néfron), aparelho justaglomerular e mecanismo de contra-corrente</p> <p>5.2 Função excretora do rim (formação da urina): filtração glomerular, reabsorção tubular e secreção tubular, fluxo sanguíneo renal, fluxo plasmático renal, filtrado glomerular, carga filtrada, quantidade reabsorvidas, quantidade secretada, carga urinária, clearance (depuração plasmática)</p> <p>5.3 Regulação renal do equilíbrio hídrico (osmorreceptores), equilíbrio eletrolítico, equilíbrio ácido básico do sangue, formação de urina diluída e concentrada</p> <p>5.4 Constituintes normais e anormais da urina</p> <p>5.5 Função endócrina do rim: renina (sistema renina-angiotensina-aldosterona), eritropoetina e vitamina D</p> <p>5.6 Bexiga e uretra: micção</p> <p>6 FISIOLOGIA DO SISTEMA DIGESTÓRIO</p> <p>6.1 Introdução ao sistema digestório</p> <p>6.2 Função motora do sistema digestório: apreensão, mastigação, deglutição, peristaltismo gastrointestinal e defecação</p> <p>6.3 Secreção do sistema digestório: controle, componentes e funções das secreções: salivar, gástrica, hepática, pancreática exócrina e da mucosa intestinal</p> <p>6.4 Digestão e absorção dos alimentos</p> <p>7 FISIOLOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO</p> <p>7.1 Conceito de glândula endócrina e hormônio: classificação hormonal e mecanismo de ação hormonal</p> <p>7.2 Fisiologia da hipófise e sua relação com o hipotálamo e órgãos alvos</p> <p>7.3 Hormônios hipofisários e suas funções</p>			

- 7.4 Glândula tireóide e seus hormônios (cretinismo, hipotireoidismo e hipertireoidismo)
- 7.5 Hormônios relacionados com a homeostasia do cálcio (paratormônio, calcitonina e vitamina D)
- 7.6 Glândula adrenal e seus hormônios
- 7.7 Pâncreas endócrino: insulina, amilina, glucagon, polipeptídeo pancreático e somatostatina. Diabetes Mellitus

8 FISILOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

- 8.1 Estruturas do sistema respiratório (zona condutora e zona respiratória). Surfactantes
- 8.2 Volumes e capacidades respiratórias
- 8.3 Mecânica respiratória (ciclo respiratório e frequência respiratória)
- 8.4 Ventilação pulmonar
- 8.5 Trocas gasosas
- 8.6 Transporte de oxigênio e gás carbônico pelo sangue
- 8.7 Controle da respiração
- 8.8 Regulação respiratória no equilíbrio ácido-básico do sangue
- 8.9 Conceitos importantes dentro do sistema respiratório

9 FISILOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR

- 9.1 Anatomia funcional do aparelho reprodutor masculino e feminino
- 9.2 Endocrinologia da Reprodução: FSH, LH, Estrógeno, Progesterona, Testosterona e Inibina
- 9.3 Ciclo Reprodutivo Feminino (ciclo menstrual)
- 9.4 Endocrinologia da gestação e do parto