

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Curso	Terapia Ocupacional
Código e nome da disciplina	RFM0006 Fisiologia Humana
Período de oferecimento	2º ano / 1º semestre
Coordenadores	João Paulo Gabriel Camporez
Docentes	

CARGA HORÁRIA	
Teórica	54
Estudo dirigido	6
Hora Trabalho	
...	
Total	60

CONTEXTO:

Introduzir ao aluno conhecimento dos mecanismos de funcionamento dos sistemas orgânicos, tendo em vista uma visão da importância de cada um deles e do funcionamento integrado do organismo. Sendo uma disciplina básica das ciências biológicas, ela é fundamental para todos os cursos da área de ciências biomédicas e da saúde.

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

O que será aprendido?	Como será aprendido?	Como será a avaliação?
Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas na disciplina	Avaliação

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

<ul style="list-style-type: none">- Compreender o conceito de homeostase e manutenção desta pelos sistemas fisiológicos.- Compreender os mecanismos e conceitos básicos do transporte de solutos através da membrana biológica e de osmose.- Compreender os mecanismos e conceitos básicos da bioeletrogênese, excitabilidade, transmissão sináptica e contração muscular.-Compreender os princípios e aspectos básicos dos sistemas sensoriais, motores e o sistema nervoso autônomo.- Compreender os princípios e aspectos básicos das propriedades do coração, dos vasos sanguíneos e do controle da pressão arterial-Compreender os princípios e aspectos básicos da fisiologia respiratória e do transporte de gases.-Compreender os princípios e aspectos básicos da manutenção da constância do meio interno pelos rins.- Compreender os princípios e aspectos básicos dos processos	<ul style="list-style-type: none">-Aulas expositivas.-Resolução de exercícios.-Estudos orientados.-Plantões de dúvidas.	Provas teóricas.
--	--	------------------

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

<p>digestórios e da absorção de nutrientes.</p> <ul style="list-style-type: none">- Compreender os princípios e aspectos básicos do sistema endócrino, reprodutivo, do controle hormonal do desenvolvimento e do metabolismo		
--	--	--

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

Roteiro de Atividades							
CURSO: Terapia Ocupacional				COORDENADOR DA DISCIPLINA: Prof. Dr. João Paulo Camporez			
CÓDIGO: RFM0006			ANO: 2026	NOME DA DISCIPLINA: Fisiologia Humana			
Data	Horário	Local	Turma	Tema da atividade	Objetivos de Aprendizagem/ Resultados esperados	Estratégias de Ensino & Aprendizagem	Docente responsável
02/3	16:00-18:00	2B	Todos	Introdução a Fisiologia- Transporte através das membranas de água e solutos.	-Compreender os mecanismos de difusão, permeabilidade através da membrana biológica, transporte passivo por canais e transportadores e transporte ativo. -Compreender os conceitos de osmose, osmolaridade, pressão osmótica e tonicidade; entender os mecanismos de permeabilidade hidráulica da membrana celular	Aula expositiva	CHS
04/3	16:00-18:00	2A	Todos	Bioeletrogênese Potencial de repouso e de ação	-Entender os conceitos de potencial e corrente elétricas, potencial de equilíbrio eletroquímico de um íon e da geração da diferença de potencial de repouso através da membrana. -Compreender as bases iônicas do potencial e ação no nervo, e da condução do impulso nervoso ao longo do axônio.	Aula expositiva	CHS

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

09/03	16:00-18:00	2C	Todos	Neurotransmissão e contração do músculo esquelético	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e consolidar os mecanismos fisiológicos envolvidos na transmissão sináptica, em especial os eventos que ocorrem na Junção Neuromuscular e como o Sistema Nervoso induz contrações no músculo esquelético. - Entender o Mecanismo de Contração da Musculatura Esquelética; como se dá o Acoplamento Excitação-Contração-Pontes Cruzadas-Contração Muscular; Somação e Tetania. 	Aula expositiva	CHS
11/3	16:00-18:00	2A	Todos	Sensibilidade Somática	<ul style="list-style-type: none"> -Compreender a distribuição e organização dos receptores sensoriais cutâneos. -Compreender e consolidar o mecanismo de transdução e codificação da informação sensorial. - Entender a organização das vias de transmissão sensorial e o processamento integrativo da informação sensorial pelo Sistema Nervoso Central. 	Aulas expositivas; discussão de questões sobre o assunto ministrado no final da aula Resolução de exercícios via Moodle.	EC
16/3	16:00-18:00	2B	Todos	Sistema Motor	<ul style="list-style-type: none"> -Compreender a distribuição e organização dos receptores sensoriais musculares e sua importância na resposta motora. - Compreender os mecanismos fisiológicos envolvidos no movimento reflexo: Reflexo de Estiramento e Reflexo Miotático Inverso; -Entender a organização hierarquia anatômica do Sistema Nervoso Motor e como essas estruturas neurais modulam e controlam o movimento, desde os mais simples que são os Reflexos Motores Espinhais até Movimentos Posturais e Controle Voluntário da Movimento. 	Aulas expositivas; discussão de questões sobre o assunto ministrado no final da aula Resolução de exercícios via Moodle.	EC

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

18/3	16:00-18:00	2A	Todos	Sistemas sensoriais – audição e visão	<p>-Compreender os mecanismos fisiológicos envolvidos na transdução da informação auditiva e na fototransdução.</p> <p>-Entender que esses sistemas também apresentam uma organização topográfica da condução e processamento dessas informações sensoriais.</p>	Aulas expositivas; discussão de questões sobre o assunto ministrado no final da aula Resolução de exercícios via Moodle.	EC
23/3	16:00-18:00	2A	Todos	Sistema nervoso autônomo	<p>-Compreender e consolidar os mecanismos fisiológicos de controle involuntário das funções glandulares e viscerais.</p> <p>- Compreender vários reflexos viscerais e também ajustes viscerais que acompanham diversos comportamentos executados ao longo do dia, tais como: controle neural involuntário e voluntário do esvaziamento da bexiga; o barorreflexo e o reflexo pupilar;</p> <p>- Entender a organização e funcionamento do sistema entérico</p>	Aulas expositivas; discussão de questões sobre o assunto ministrado no final da aula Resolução de exercícios via Moodle.	EC
25/3	16:00-18:00	2D	Todos	Funções cerebrais superiores	Entender os mecanismos básicos de processamento cortical superior; aprendizado e memória.	Aulas expositivas; discussão de questões sobre o assunto ministrado no final da aula Resolução de exercícios via Moodle.	EC
06/4	16:00-18:00	Anf. José Oliveira Almeida (Dep. Imunologia – Prédio Central)	Todos	Estudo dirigido			CHS-EC
08/4	16:00-18:00	1A	Todos	Prova 1	Prova		CHS/EC

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

13/4	16:00-18:00	2C	Todos	Propriedades do Músculo Cardíaco e Eletrocardiograma – ciclo cardíaco	Entender as principais propriedades funcionais do músculo estriado cardíaco: excitabilidade, ritmicidade, condutibilidade e contratilidade. Conhecer as bases fisiológicas do eletrocardiograma. Entender o ciclo cardíaco quanto às pressões, volumes e fluxo nas câmaras cardíacas. Estabelecer a relação entre os fenômenos do ciclo cardíaco e o eletrocardiograma.	Aula expositiva	RFJ
15/4	16:00-18:00	2B	Todos	Circulação Arterial, Venosa e Capilar	Compreender a hemodinâmica circulatória nos diferentes territórios do sistema vascular: sistema arterial, microcirculação e retorno venoso.	Aula expositiva	RFJ
22/4	16:00-18:00	2D	Todos	Mecanismos de Controle da Pressão Arterial	Compreender os principais mecanismos pelos quais o organismo é capaz de manter a pressão arterial dentro de estreitos limites de variações.	Aula expositiva	RFJ
27/4	16:00-18:00	2C	Todos	Filtração glomerular – Transporte Tubular	Introdução a fisiologia renal e as funções do rim; rever a anatomia básica do nefro; compreender o processo e as forças envolvidas na filtração glomerular; compreender o controle da pressão de filtração glomerular pelas arteríolas aferentes e eferentes; compreender o conceito de taxa de filtração glomerular, fluxo plasmático renal e depuração renal, e os métodos usados para mensurar esses valores; compreender os mecanismos básicos de reabsorção e secreção dos principais solutos do corpo. Compreender os papéis dos diferentes segmentos do nefro nesses processos.	Aula expositiva	CHS

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

29/4	16:00-18:00	2D	Todos	Regulação renal da osmolaridade	-Introduzir o aluno ao conceito de água livre, e do papel do rim em controlar o balanço hídrico do organismo; compreender os mecanismos de reabsorção de água pelo nefro; compreender as diferenças de permeabilidade de água dos diferentes segmentos do nefro; compreender o papel dos osmoreceptores centrais e do hormônio anti-diurético, e seu mecanismo em promover a reabsorção de água.	Aula expositiva	CHS
04/5	16:00-18:00	2A	Todos	Regulação renal do volume extracelular	Compreender o papel do sódio extracelular no controle do volume do líquido extracelular; compreender o papel dos barorreceptores como sensores de volume; -Compreender o papel do sistema renina-angiotensina-aldosterona na reabsorção tubular do sódio;	Aula expositiva	CHS
06/5	16:00-18:00	2B		Todos	Estudo dirigido		RFJ/CHS
11/5	16:00-18:00	ANF. BIOQUÍMICA		Todos	Prova		RFJ/CHS

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

13/5	16:00-18:00	2A	Todos	Motilidade e Secreções do tubo digestório-	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a estrutura e organização da parede gastrointestinal; - Compreender as etapas envolvidas na contração e relaxamento do músculo liso; - Compreender a motilidade nos segmentos do TGI; - Reconhecer os mecanismos neurais de controle da mastigação e deglutição; - Identificar a importância do esvaziamento gástrico e como ele é regulado; - Identificar a composição e a função das secreções do TGI: salivar, gástrica, biliar e pancreática; - Compreender os mecanismos de regulação das secreções do TGI; - Reconhecer a regulação do reflexo de defecação 	Aula expositiva.	RSS
18/5	16:00-18:00	2C	Todos	Digestão e absorção de nutrientes	<p>Identificar o funcionamento das enzimas digestivas, pH ótimos e subprodutos da catálise.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender os mecanismos celulares de absorção dos macronutrientes da dieta (lipídeos, proteínas e carboidratos). - Compreender os mecanismos de absorção de água, eletrólitos e vitaminas pelo epitélio intestinal. - Reconhecer as características do epitélio intestinal e sua função no processo de absorção. 	Aula expositiva.	RSS
20/5	16:00-18:00	2D	Todos	Transporte dos gases	Compreender como o gás chega aos alvéolos, como o equilíbrio entre o sangue e os gases determina a troca gasosa, como os gases cruzam a barreira hematogásica e como os gases são levados aos tecidos periféricos.	Aula expositiva	MRA
25/5	16:00-18:00	2C	Todos	Controle da ventilação pulmonar	Compreender a geração central do ritmo e do padrão respiratório, bem como o controle sensorial da respiração.	Aula expositiva	MRA
27/5	16:00-18:00	2B	Todos	Mecânica da Ventilação Pulmonar	Compreender como a arquitetura do pulmão serve a função pulmonar, como o pulmão é sustentado e movimentado.	Aula expositiva	MRA

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

01/6	16:00-18:00	2C	Todos	Organização do sistema endócrino	Explicar as funções dos hormônios, suas características gerais e como pode ocorrer o controle de sua secreção. Explicar o princípio de contra-regulação negativa.	Aula expositiva	JPC
03/6	16:00-18:00	2B	Todos	Sistema hipotálamo-hipófise-adrenal	- Descrever o sistema hipotálamo-hipófise-glândula-alvo. -Explicar a secreção dos hormônios das adrenais	Aula expositiva	JPC
08/6	16:00-18:00	2A	Todos	Glândula tireóide/ Crescimento e desenvolvimento	-Descrever a síntese e efeito dos hormônios tireoidianos. Descrever a participação dos hormônios tireoidianos no desenvolvimento do sistema nervoso e as consequências de sua deficiência congênita, quando não repostos.	Aula expositiva	JPC
10/6	16:00-18:00	2D	Todos	Pâncreas endócrino e diabetes	Identificar/descrever as ações metabólicas da insulina no fígado, tecido adiposo e muscular. Explicar as consequências da falta da ação da insulina no metabolismo da glicose. Identificar os hormônios que contra-regulam as ações da insulina. Explicar as ações do glucagon.	Aula expositiva	JPC
15/6	16:00-18:00	2A	Todos	Hormônios sexuais e sistema reprodutor	Explicar o funcionamento das estruturas que produzem as células germinativas e garantem a reprodução. Entender o papel das gonadotrofinas e hormônios sexuais na função reprodutiva. Entender o ciclo reprodutivo feminino.	Aula expositiva	JPC
17/6	16:00-18:00		Todos	Estudo	Dia livre para estudo/plantão de dúvidas	Discussões de questões orientadoras em grupos	RSS/JPC/MRA
22/6	16:00-18:00	1C	Todos	Prova 3	Prova		RSS/JPC/MRA
A agendar	16:00-18:00			Recuperação			

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

REFERÊNCIAS para leitura:

REFERÊNCIAS para leitura:

-Berne & Levy. FISILOGIA 7ª edição. Elsevier.

-Boron & Bolpaep. FISILOGIA MÉDICA. 2ª edição. Elsevier

-Constanzo. FISILOGIA. 5ª edição. Elsevier.

Docentes:

EC = Eliane Comoli

RFJ = Rubens Fazan Júnior

JPC = João Paulo Camporez

CHS = Carlos Henrique Sponton

RSS = Rafael Simone Saia

MRA = Mateus Ramos Amorim