



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE CURSO

Centro: Centro de Ciências de Saúde e Desporto – CCSD

Curso: Educação Física Licenciatura

Disciplina: CCSD006 - Fisiologia

Créditos: 6T, 0P, 0E

Pré-requisitos:

Co-requisitos:

Carga Horária: 90 horas

CH de Acex:

Encontros: 108

Semestre Letivo/Ano: 2023/2

Dias/horários de aula: Segundas das 07:30h-11:00h
Sextas das 07:30h-09:10h

Professor(a):

Prof. Dr. Wagner de Jesus Pinto

Prof. Dra. Rafaela Ester Galisteu da Silva

I- Ementa:

Fisiologia dos aparelhos e sistemas: neurofisiologia e fisiologia cardiovascular; respiratório, gastrointestinal e urinário; do sistema endócrino e reprodutor.

II- Objetivos de Ensino

1 - Objetivos Gerais

Compreender os princípios fisiológicos gerais a partir do conceito central de homeostasia. Em cada um dos sistemas serão abordados a dinâmica de funcionamento, o controle da função e os aspectos integrativos na manutenção da homeostase.

2 - Objetivos Específicos

- Conhecer os princípios introdutórios que regem a fisiologia humana.
- Identificar os conceitos e princípios básicos essenciais em cada sistema.
- Analisar conceitos, princípios e relações da fisiologia neural, endócrina, muscular, digestória, cardiovascular, urinária, respiratória e reprodutora.
- Explicar características e mecanismos fisiológicos básicos referentes aos elementos de organização, constituição, transporte, produção e controle, nesses aparelhos e sistemas.
- Analisar a correlação fisiológica entre os sistemas, entendendo o funcionamento do corpo humano.

III - Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas

C/H

Unidade I - INTRODUÇÃO A FISIOLOGIA

Noções de homeostase.

Feed Back.

Noções de equilíbrio iônico – bombas e canais.

Transportes celulares.

Fenômenos elétricos nas células.

Potencial de membrana e de ação.

Noções gerais sobre fisiologia celular.

6 h/a

Unidade II – SISTEMA NERVOSO

Características gerais e de divisão do sistema nervoso.

Sinapse.

Receptores.

Somestesia.

Divisões e funções das áreas do telencéfalo.

Divisões e funções do diencefalo.

Divisões e funções do tronco encefálico.

O cerebelo, os gânglios da base e o movimento voluntário.

12 h/a

<p>Medula e nervos.</p> <p>Sistema nervoso autônomo (simpático e parassimpático).</p> <p>Sistema límbico.</p> <p>Meninges e vascularização encefálica.</p>	
<p>Unidade III – SISTEMA MUSCULAR</p> <p>Tipos de tecido muscular, suas características e funções.</p> <p>Músculo esquelético.</p> <p>Estruturas contráteis.</p> <p>Padrão de organização das estruturas no sarcômero.</p> <p>Deslizamento dos filamentos protéicos – contração muscular.</p> <p>Acoplamento, excitação contração no músculo esquelético.</p> <p>Contração isométrica e contração isotônica.</p> <p>Papel do cálcio na contração muscular.</p> <p>Tipo de fibras musculares.</p>	6 h/a
<p>Unidade IV – SISTEMA ENDÓCRINO</p> <p>Definição de hormônios.</p> <p>Natureza química dos hormônios e seu mecanismo de ação.</p> <p>Receptores.</p> <p>O hipotálamo endócrino.</p> <p>Eixo hipotálamo hipófise.</p> <p>Hormônios hipofisários (neurohipófise e adenohipófise).</p> <p>Glândula Tireóide e seus hormônios.</p> <p>Controle da secreção de hormônios tireoideanos.</p> <p>Fisiopatologia da glândula tireóide.</p> <p>Glândulas paratireóides.</p> <p>Controle da secreção de hormônios paratireoideanos.</p> <p>Controle do metabolismo do cálcio (Cinética do cálcio).</p> <p>Fisiopatologia das glândulas paratireóides.</p> <p>Glândulas Adrenais.</p> <p>Controle da secreção de hormônios adrenocorticais.</p> <p>Hormônios corticais e medulares das glândulas adrenais.</p> <p>Fisiopatologia das glândulas adrenais.</p> <p>O Pâncreas endócrino.</p> <p>Mecanismo de controle da secreção de insulina e glucagon.</p> <p>Fisiopatologia dos hormônios do pâncreas endócrino (diabetes mellitus tipo I e II).</p> <p>Pineal e timo e seus hormônios.</p>	12 h/a
<p>Unidade V – SISTEMA DIGESTIVO</p> <p>Motilidade gastrointestinal.</p> <p>Secreções do trato gastrointestinal.</p> <p>Digestão de carboidratos, gorduras e proteínas.</p> <p>Princípios básicos da absorção.</p> <p>Excreção.</p> <p>Funções dos órgãos anexos.</p>	10 h/a
<p>Unidade VI - SISTEMA CARDIOVASCULAR</p> <p>Anatomia cardíaca.</p> <p>Fisiologia do músculo cardíaco (sincício).</p> <p>Válvulas cardíacas.</p> <p>Atividade elétrica cardíaca.</p> <p>Marcapassos cardíacos.</p> <p>Alterações do ritmo cardíaco normal.</p> <p>Controle nervoso da função cardíaca.</p> <p>Ciclo cardíaco.</p> <p>Hemodinâmica.</p> <p>Vasos sanguíneos.</p> <p>Mecanismos de controle da pressão arterial.</p>	10 h/a
<p>Unidade VII - SISTEMA RESPIRATÓRIO</p>	8 h/a

<p>Organização morfofuncional do trato respiratório. Vias aéreas superiores. Vias aéreas inferiores. Mecanismos e estruturas purificadoras do ar inspirado. Sistema mucociliar. Mecânica respiratória (inspiração e expiração). Complacência pulmonar. Fenômeno de Interdependência e Líquido Surfactante. Controle da ventilação pulmonar. Volumes e capacidades Pulmonares. Espaço morto anatômico e fisiológico. Hematose. Transporte de gases (Transporte de dióxido de carbono e oxigênio). Estudo da hemoglobina. Controle do pH pelo Sistema respiratório.</p>	
<p>Unidade VIII - SISTEMA RENAL Anatomia aplicada as funções da estrutura renal. Vascularização renal. Filtração glomerular. Regulação do fluxo sanguíneo renal e do ritmo de filtração glomerular. Reabsorção e secreção tubular. Manejo renal de alguns solutos. Formação da urina. Manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico. Regulação da osmolaridade. Regulação do fluido extracelular. Controle das condições ácido-base pelos rins. Hormônios aldosterona e antidiurético. Controle da micção.</p>	12 h/a
<p>Unidade IX - SISTEMA REPRODUTOR Testículos e Pênis (descrição do tecido erétil – testículos como órgãos endócrinos). Glândulas anexas (vesículas seminais, próstata, glândulas bulbo uretrais ou de Cowper). Sistemas de canais (epidídimo, túbulos seminíferos, canais deferentes, uretra). Células germinativas e células de Sertoli. Hormônios androgênicos. Efeitos biológicos dos andrógenos (testosterona). Espermatogênese. Mecanismo de ação dos hormônios androgênicos nas células alvo. Maturação, armazenamento e capacitação. Função sexual. Anatomia do sistema reprodutor feminino. Ovários como órgãos endócrinos. Útero e anexos. Oogênese. Síntese e secreção de estrógenos e progesterona. Estágios do desenvolvimento do oócito e do folículo ovariano. Regulação da função ovariana (fase folicular, fase lútea etc.). Ciclo endometrial. Ciclo sexual feminino ou ciclo menstrual. Função sexual. Fisiologia na gravidez (produção hormonal e principais alterações morofuncionais). Fisiologia do parto. Fisiologia da lactação.</p>	14 h/a

IV - Metodologia de Ensino

O desenvolvimento do conteúdo programático da disciplina far-se-á através de aulas teóricas expositivas-dialogadas e explicativas, aulas teórico-práticas, estudo dirigido em sala de aula, análise de artigos científicos, seminários, pesquisa aplicada referente ao conteúdo ministrado.

V - Recursos Didáticos

- Sala de Aula, com quadro e sistema de vídeo-imagem (televisão, vídeo, DVD, projetor de slides, Data Show).
- Google classroom para inserção de trabalhos, material de apoio e recados.
- Outros recursos poderão ser utilizados e estes serão indicados pelos docentes.

VI - Avaliação da Aprendizagem

7. Avaliação

A avaliação ocorrerá por meio de provas teóricas. Serão aplicados pelo menos duas provas teóricas e um trabalho para a composição da nota N1. A média aritmética das notas + o trabalho irá compor a nota N1. Para a nota N2 serão aplicados os critérios da Profa. Dra. Rafaela Galisteu.

N1: unidade I à unidade V.

N2: unidade VI à IX.

Datas de cada módulo:

Unidades I à V – Prof. Wagner de Jesus Pinto: 23/05/23 à 21/06/23.

Unidades VI à IX – Prof. Rafaela E. G. Silva: 27/06/23 à 08/08/23.

Exame final: 19/09/23 horário da disciplina – prova teórica.

Referente às avaliações:

As questões das avaliações teóricas podem ser objetivas, discursivas ou mistas (objetivas e discursivas), ficando a escolha da professora na elaboração da prova.

O conteúdo das avaliações teóricas será todo conteúdo ministrado até o dia da mesma, porém, fica a cargo dos professores da disciplina incluir novamente um mesmo conteúdo de acordo com o desempenho da sala naquela determinada avaliação.

Nas avaliações será aferida capacidade de leitura e compreensão de textos e documentos.

As provas serão individuais e sem consulta. O professor pode autorizar se achar necessário a realização de provas com consulta ou em duplas.

Não será permitida a saída de alunos durante a realização das provas, nem troca de materiais, bem como a comunicação com os demais colegas. Após a saída do primeiro aluno não será permitido a entrada de alunos atrasados. Não será permitido se ausentar da sala durante a prova. Às questões objetivas rasuradas será atribuída a pontuação zero. A prova deverá ser feita a caneta (azul ou preta). Celulares e equipamentos eletrônicos deverão obrigatoriamente estar **DESLIGADOS!**

Os trabalhos, pesquisas, e qualquer outra atividade realizada durante o desenvolvimento desta disciplina poderão ser cobrados em prova.

ATENÇÃO: Após a realização da prova o professor marcará a data para revisão de nota.

Referente aos trabalhos:

Poderão ser aplicados em sala ou extra – sala: seminários, análise de artigos, estudos dirigidos, projetos, relatórios, mapas mentais, desenhos, roteiros práticos. Os trabalhos apresentados em sala serão avaliados quanto à apresentação individual, organização e apresentação de grupo, capacidade de explicação do trabalho como um todo e pontualidade. Os trabalhos escritos serão avaliados quanto ao conteúdo, estrutura de trabalhos acadêmicos e entrega na data determinada pela ministrante da disciplina.

Disposições Gerais:

A gravação das aulas em vídeo só será permitida com o consentimento do professor.

O conteúdo da avaliação final será todo o ministrado desde o início das aulas deste semestre.

Em caso de falta em dia de avaliação, segue as regras acadêmicas institucionais.

VII - Bibliografia

8. Bibliografia

Bibliografia básica:

AIRES, M.M. **Fisiologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
BERNE, R. M. & LEVY, M. N. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
GUYTON, A. C.; & HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
SILVERTHORN D.U. **Fisiologia Humana: Uma abordagem integrada**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2003.

Bibliografia complementar:

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
BERNE, R. M. & LEVY, M. N. **Fisiologia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
COSENZA, R.M. **Fundamentos de Neuroanatomia**. 4.ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2013.
GUYTON, A.C; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
GUYTON, A. C.; & HALL, J. E. **Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
KOEPPEN, B.M; STANTON, B.A. **Berne e Levy Fisiologia**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
RHOADES, R.A; TANNER, G.A. **Fisiologia Médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia Humana: uma abordagem integrada**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. **Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia**. 6. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
TORTORA, G.J; DERRICKSON, B. **Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
WARD, J; LINDEN, R. **Fisiologia Básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2014.
WIDMAIER, E.P; STRANG, K.T; RAFF, H. Vander, Sherman & Luciano: **Fisiologia Humana: os mecanismos das funções corporais**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

VIII- Cronograma da Disciplina

Período de realização: 09/10/2023 à 23/02/2024.

Dia e Horário de Execução: Segunda das 07:30 às 11:00 e Sexta das 07:30 às 09:10.

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade I: Introdução à Fisiologia e potencial de ação.	10/10/23	17/10/23
Unidade II: Sistema Nervoso.	17/10/23	09/11/23
Unidade III: Sistema Muscular	31/10/23	20/06/23
Unidade IV: Sistema Endócrino.	07/10/23	28/11/23
Unidade V: Sistema Digestório	07/12/23	19/12/23
Unidade VI: Sistema Respiratório.	05/01/24	15/01/24
Unidade VII: Sistema Cardiovascular.	19/01/24	11/02/24
Unidade VIII: Sistema Renal.	15/02/24	29/02/24
Unidade IX: Sistema Reprodutor	01/03/24	12/03/24
Avaliação da aprendizagem	Data de Realização	
Avaliação 1 – N1	11/12/2023	
Avaliação 2 – N2	23/02/2024	
Realização da Prova Final	11/03/2024	

Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo colegiado do curso de Licenciatura em Educação Física, em reunião realizada em 19 de maio de 2023 , conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.

Rio Branco, 10 de Outubro de 2023.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'wagner?'. The signature is stylized and cursive.

Prof. Dr. Wagner de Jesus Pinto
Professor Titular em Bioquímica Clínica