



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA  
CURSO DE FISIOTERAPIA  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2015.1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA 7428	FISIOLOGIA HUMANA	06	00	108

**HORÁRIO**

**MÓDULO**

**TURMAS TEÓRICAS**

**TURMAS PRÁTICAS**

**Presencial**

02654 4.0730-3 5.0730-3

PRESENCIAL

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Viviane de Menezes Caceres

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA 7412	Biologia Celular e Molecular
ARA 7417	Anatomia I

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Graduação em Fisioterapia.

**V. JUSTIFICATIVA**

O profissional fisioterapeuta necessita identificar mecanismos que explicam a manutenção dos diferentes sistemas fisiológicos do organismo. Desenvolver a capacidade de observação e questionamento dos fenômenos fisiológicos do organismo humano.

**VI. EMENTA**

Conceitos de fisiologia da membrana celular, potenciais de ação, sinapses e junção neuromuscular. Apresentação da fisiologia dos sistemas sensorial, motor somático, autonômico, cardiovascular, renal, respiratório, endócrino e digestório, estabelecendo relações e/ou integração entre eles.

**VII. OBJETIVOS**

Desenvolver o conhecimento básico e específico sobre a função de cada um dos sistemas fisiológicos e relacioná-los para compreender a perfeita homeostasia. Correlacionar os fenômenos fisiológicos com os assuntos desenvolvidos em outras disciplinas do curso, bem como a aplicabilidade destes conhecimentos na vida profissional. Permitir o contato do aluno com metodologias experimentais utilizadas para a investigação científica.

**VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

INTRODUÇÃO À FISIOLOGIA / FISIOLOGIA CELULAR  
1.1. Organização funcional do corpo humano e controle do meio interno "Homeostase"  
1.2. A célula e suas funções  
1.3. Fisiologia das membranas

- 1.4 Transporte através das membranas
- 1.5 Potencial de Membrana e Potencial de Ação
- 1.6 Transmissão sináptica e junção neuromuscular
- 2. INTRODUÇÃO NEUROFISIOLOGIA
  - 2.1. Introdução à fisiologia do sistema nervoso: componentes celulares e organização
  - 2.2. Sinapse e Neurotransmissores: Modulação
  - 2.3. Sistema Nervoso Central: Encéfalo e Medula Espinhal: Componentes e Funções
  - 2.4. Sistema Nervoso Sensorial e Somático Motor
  - 2.5. Sistema Nervoso Autônomo: simpático e parassimpático
- 3. FISIOLOGIA MUSCULAR
  - 3.1. Células Musculares e Contração Muscular
  - 3.2. Músculo Estriado
  - 3.3. Músculo Liso
  - 3.4. Músculo Cardíaco
- 4. FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR
  - 4.1. Introdução ao Sistema Cardiovascular
  - 4.2. Visão Geral do Sistema Circulatório
  - 4.3. O coração como bomba e Eletrofisiologia
  - 4.4. Hemodinâmica e Regulação da Pressão Arterial
- 5. FISIOLOGIA RENAL E EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO
  - 5.1. Introdução ao Sistema Renal
  - 5.2. Filtração Glomerular
  - 5.3. Mecanismos de Secreção e Reabsorção Tubular
  - 5.4. Formação de urina pelos rins
  - 5.5. Regulação do Volume e da Osmolaridade
  - 5.6. Regulação do Equilíbrio Ácido-Básico
- 6. FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA
  - 6.1. Introdução ao Sistema Respiratório
  - 6.2. Ventilação e Circulação Pulmonar
  - 6.3. Transporte de Oxigênio e Dióxido de Carbono nos Líquidos Corporais
  - 6.4. Regulação da Respiração: O centro respiratório; O controle Químico da Respiração e o Papel do Dióxido de Carbono
- 7. FISIOLOGIA ENDÓCRINA
  - 7.1. Introdução a Endocrinologia
  - 7.2. Hormônios Hipofisários e Hipotalâmicos
  - 7.3. Hormônios da Tireóide
  - 7.4. Hormônios que participam do metabolismo do cálcio;
  - 7.5. Hormônios do córtex adrenal;
  - 7.6. Hormônios pancreáticos;
  - 7.7. Sistema reprodutor masculino e feminino.
- 8. FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL
  - 8.1. Características funcionais do trato gastrointestinal (TGI)
  - 8.2. Motilidade do tubo gastrointestinal
  - 8.3. Secreções gastrointestinais
  - 8.4. Digestão e absorção dos nutrientes

## **IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

As aulas conjugarão o uso de projetor multimídia, para exibição áudio-visual, a exposição oral para abordagem dos conceitos e discussão, bem como o uso de quadro (Lousa) quando necessário. Ao final de cada aula ministrada os alunos receberão via Moodle um estudo dirigido. Na aula subsequente, as dúvidas referentes ao estudo dirigido serão discutidas. Esse material irá aprimorar os conceitos estudados, bem como introduzirá uma alternativa para despertar o interesse sobre a aplicação prática dos recursos terapêuticos na fisioterapia.

## **X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**



- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art. 70, § 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF \times REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

- **Avaliação Teórica**

**Avaliação Teórica I – peso 35%**

**Avaliação Teórica II – peso 30%**

**Avaliação Teórica III – peso 30%**

**Estudos Dirigidos – peso 5%**

\* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

**Poderão ser designados trabalhos escritos para complementar os assuntos. Neste caso a nota dos mesmos será incluída na nota dos estudos dirigidos.**

**Observações:**

**Avaliação de segunda chamada:**

Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. Será incluída uma data específica para a realização de provas de segunda chamada, esta data deverá ser única, além disso, o conteúdo desta avaliação poderá abranger todo o conteúdo da disciplina.

**XI. CRONOGRAMA TEÓRICO**

SEMANA	DATAS	ASSUNTO
1ª	11/03/2015 – 12/03/2015	INTRODUÇÃO À FISIOLOGIA / FISIOLOGIA CELULAR Organização funcional do corpo humano e controle do meio interno “Homeostase” A célula e suas funções Fisiologia das membranas Transporte através das membranas
2ª	18/03/2015-19/03/2015	INTRODUÇÃO À FISIOLOGIA / FISIOLOGIA CELULAR Potencial de Membrana e Potencial de Ação Transmissão sináptica e junção neuromuscular INTRODUÇÃO NEUROFISIOLOGIA Introdução à fisiologia do sistema nervoso: componentes celulares e organização Sinapse e Neurotransmissores: Modulação
3ª	25/03/2015-26/03/2015	INTRODUÇÃO NEUROFISIOLOGIA Sistema Nervoso Central: Encéfalo e Medula Espinhal: Componentes e Funções Sistema Nervoso Sensorial e Somático Motor Sistema Nervoso Autônomo: simpático e parassimpático
4ª	01/04/2015-02/04/2015	FISIOLOGIA MUSCULAR Células Musculares e Contração Muscular Músculo Estriado
5ª	08/04/2015-09/04/2015	FISIOLOGIA MUSCULAR Músculo Liso Músculo Cardíaco
6ª	15/04/2015-16/04/2015	<b>PROVA 1</b> FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR Introdução ao Sistema Cardiovascular Visão Geral do Sistema Circulatório
7ª	22/04/2015 – 23/04/2015	FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR O coração como bomba e Eletrofisiologia Hemodinâmica e Regulação da Pressão Arterial
8ª	29/04/2015 – 30/04/2015	FISIOLOGIA RENAL E EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO Introdução ao Sistema Renal Filtração Glomerular Mecanismos de Secreção e Reabsorção Tubular
9ª	06/05/2015 – 07/05/2015	FISIOLOGIA RENAL E EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO Formação de urina pelos rins Regulação do Volume e da Osmolaridade Regulação do Equilíbrio Ácido-Básico
10ª	13/05/2015 – 14/05/2015	Estudo Dirigido/Revisão Prova
11ª	20/05/2015– 21/05/2015	<b>PROVA 2</b> FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA Introdução ao Sistema Respiratório Ventilação e Circulação Pulmonar
12ª	27/05/2015 – 28/05/2015	FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA Transporte de Oxigênio e Dióxido de Carbono nos Líquidos Corporais Regulação da Respiração: O centro respiratório; O controle Químico da Respiração e o Papel do Dióxido de Carbono
13ª	03/06/2015 – 04/06/2015	FISIOLOGIA ENDOCRINA Introdução a Endocrinologia Hormônios Hipofisários e Hipotalâmicos Hormônios da Tireóide
14ª	10/06/2015 – 11/06/2015	<b>FERIADO</b> FISIOLOGIA ENDOCRINA Hormônios que participam do metabolismo do cálcio; Hormônios do córtex adrenal; Hormônios pancreáticos; Sistema reprodutor masculino e feminino.



15ª	27/06/2015 – 28/06/2015	FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL Características funcionais do trato gastrointestinal (TGI) Motilidade do tubo gastrointestinal- <b>PROVA 3</b>
16ª	24/06/2015 – 25/06/2015	FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL Secreções gastrointestinais Digestão e absorção dos nutrientes
17ª	01/07/2015 – 02/07/2015	<b>Avaliação de 2ª chamada - Fechamento de notas</b>
18ª	08/07/2015 – 09/07/2015	<b>Nova Avaliação / Divulgação das notas</b>

## XII. FERIADOS NACIONAIS E DIAS NÃO LETIVOS PREVISTOS PARA 2015/1.

DATA	
03/04/2015	Paixão de Cristo
21/04/2015	Tiradentes
01/05/2015	Dia Mundial do Trabalho
04/05/2015	Feriado Municipal Araranguá (N. S. Mãe dos Homens)
04/06/2015	Corpus Christi

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALL, John E. (John Edward); GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia medica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N.; STANTON, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. Fisiologia [de] Berne & Levy. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTANZO, L. S. Fisiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GUYTON, Arthur C. Neurociência básica: anatomia e fisiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

WEST, John B. Fisiologia respiratória: princípios básicos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BAYNES, John; DOMINCZAK, Marek H. Bioquímica médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.



Viviane de Menezes Caceres  
Prof. Auxiliar / SIAPE: 2051295  
UFSC / Campus Araranguá

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso de Fisioterapia 31 / 03 / 2015



Nubia Carelli Pereira de Avelar  
Prof. Auxiliar / SIAPE: 2052737  
UFSC / Campus Araranguá