



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

SEMESTRE 2017/1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7496	FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO	3	0	54

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	PRESENCIAL
(05654 – 5.0730-3)	(0-0)	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Aderbal Silva Aguiar Junior

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7408	Neurofisiologia
ARA 7420	Bioquímica Básica

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

Graduação em Fisioterapia

V. JUSTIFICATIVA

O conhecimento básico e clínico sobre o exercício físico e modificações no estilo de vida vem ganhando destaque e crescendo fortemente nas últimas décadas. Os sistemas musculoesquelético, cardiovascular e neurológico apresentam o maior número de evidências nesta linha de evidências. Esta disciplina visa apresentar os mecanismos biológicos envolvidos nas modificações do corpo ao exercício físico.

VI. EMENTA

Introdução à fisiologia do exercício. As respostas moleculares e fisiológicas ao exercício agudo e ao treinamento físico: os mecanismos da excitação-contração e excitação-transcrição. O papel dos metabolismos energéticos aeróbio-anaeróbio para a realização do exercício físico. Exercício, estresse térmico e termoregulação. Aplicação do exercício físico para populações especiais.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

• Introduzir o estudo da fisiologia do exercício, com foco nas respostas fisiológicas e metabólicas ao exercício agudo e crônico, e suas implicações com o desempenho atlético e diferentes doenças.

Objetivos Específicos:

- Entender os mecanismos de termoregulação durante exercício.
- Descrever a regulação e adaptações do exercício físico e sua relevância para saúde e doença.
- Sumarizar os sistemas bioenergéticos utilizados durante o exercício em diferentes intensidades e

duração, os fatores que influenciam o metabolismo de carboidratos e lipídios durante o exercício, e suas implicações fisiológicas para o exercício e fadiga.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O papel da termoregulação para o exercício e fadiga.
2. Músculo: bioenergética e fadiga.
3. Substratos energéticos: metabolismo dos fosfagênicos, carboidratos e lipídios ao exercício, regulação e adaptações ao treinamento.
4. Oxigênio: cinética e respostas cardiovasculares e respiratórias ao exercício. $\dot{V}O_2$ submáximo e máximo – determinantes, regulação e adaptações ao treinamento.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aula expositiva e dialogada com dinâmicas em grupos.
Está proibido o registro audiovisual não-autorizado do professor.

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).

$$NF = (MP+REC)/2$$

- 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)

• Avaliações

1. Avaliação teórica #1: peso 1
2. Avaliação teórica #2: peso 1
3. Avaliação teórica #3: peso 1

O plágio parcial ou total das avaliações receberá nota ZERO.

* 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 avaliação teórica.

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 coordenação do curso dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

Horário de atendimento ao aluno: 5.1020-2 Bloco C/sala 8

Obs.: Em caso de falta do professor será combinada data para reposição.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

Semanas	Datas	Assunto
1 ^a	06/3 a 10/3/2017	Apresentação do plano de ensino. Introdução à fisiologia do exercício.
2 ^a	10/3 a 17/3/2017	Princípios de regulação metabólica do exercício agudo e crônico:

		substratos energéticos, pH e temperatura. As transições repouso-exercício, diferentes intensidades de exercício, e recuperação pós-exercício.
3ª	20/3 a 24/3/2017	Introdução à termoregulação do exercício.
4ª	27/3 a 31/3/2017	Regulação e adaptações do exercício físico agudo e crônico ao estresse térmico de calor. Termogênese. Exercício e obesidade.
5ª	03/4 a 07/4/2017	Os substratos fosfogênicos no exercício: ATP e fosfocreatina. Adaptações agudas e crônicas.
6ª	10/4 a 14/4/2017	Avaliação #1.
7ª	17/4 a 21/4/2017	O substrato carboidrato no exercício: metabolismo anaeróbico e aeróbico..
8ª	24/4 a 28/4/2017	A regulação do metabolismo glicolítico no exercício. Exercício, síndrome metabólica e diabetes mellitus.
9ª	01/5 a 05/5/2017	Limiar de lactato. Mecanismos e adaptações agudas e crônicas ao treino de força, potência e velocidade.
10ª	08/5 a 12/5/2017	O papel do oxigênio e do metabolismo oxidativo no exercício. Lipólise. Beta-oxidação. Exercício, síndrome metabólica e obesidade.
11ª	15/5 a 19/5/2017	Avaliação #2
12ª	22/5 a 26/5/2017	A cinética do oxigênio durante o exercício e recuperação: débito, consumo VO2 e dívida de oxigênio. Aula Prática de Teste de Esforço.
13ª	29/5 a 02/6/2017	Mecanismos e adaptações agudas e crônicas cardiovasculares ao treino de endurance e resistência.
14ª	05/6 a 09/6/2017	Mecanismos e adaptações agudas e crônicas neuroendócrinas e ventilatórias ao treino de endurance e resistência. Exercício e cardiopatias.
15ª	12/6 a 16/6/2017	Avaliação #3.
16ª	19/6 a 23/6/2017	Corpus Christi.
17ª	26/6 a 30/6/2017	Prova Substitutiva
18ª	03/7 a 07/7/2017	Prova de Recuperação. Fechamento das notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2017/1

DATA

- 14/4/2017 - Sexta-feira Santa
21/4/2017 - Tiradentes
1/5/2017 - Dia do Trabalhador
4/5/2017 - Dia da Padroeira de Araranguá
15/6/2017 - Corpus Christi

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia Básica

1. HALL, J.; GUYTON, A. Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
2. MAUGHAN, R.J.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P.L. Bioquímica do exercício e treinamento. São Paulo: Manole, 2000.
3. MCARDLE, W.,D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AIRES, M.M. Fisiologia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012 – Minha biblioteca
2. PITHON-CURI, T.C. Fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Livro Digital - Minha Biblioteca.
3. CONSTANZO, L. Fisiologia. 6ª Ed., Guanabara Koogan, 2015 – Minha Biblioteca.
4. FARIA, M.S. Fisiologia humana. Florianópolis: UFSC, CED, LANTEC, 2009.
5. KENNEY, W.L.; COSTILL, D.L.; WILMORE, J.H. Fisiologia do esporte e do exercício. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2013.