



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

### PLANO DE ENSINO

EF02618122	<b>Unidade Curricular: Cinesiologia</b>			<b>Ano/semestre: 2023-1</b>	<b>Currículo: 2018</b>
<b>Docentes (qualificação e situação funcional):</b> <b>Alvaro César de Oliveira Penoni - (D.Sc. Adjunto 2)</b>				<b>Unidade Acadêmica: DCEFS</b>	
<b>Pré-requisito: Anatomofisiologia III</b>			<b>Co-requisito: não se aplica</b>		
C.H. Total: 66h - 72ha	C.H. Teórica: 54ha	C. H. Prática: 18ha	Carga horária remota: não se aplica	Não se aplica	Grau Bacharelado
<b>Tipo de oferecimento: EDP (Educação Presencial)</b>			<b>Turno: Integral</b>		
<b>EMENTA</b>					
Introdução à Cinesiologia. Estudo cinesiológico do sistema ósseo. Estudo cinesiológico das articulações. Estudo cinesiológico do sistema neuro-muscular. Aspectos neuromotores do movimento humano. Mecânica do equilíbrio e centro de gravidade. Análise dos membros superiores: estruturas, filogênese e funções. Análise do tronco e coluna vertebral: estruturas, filogênese e funções. Análise dos membros inferiores: estruturas, filogênese e funções. Análise postural, dos ritmos de movimento e do equilíbrio muscular.					
<b>OBJETIVOS</b>					
Promover a iniciação aos estudos relacionados ao movimento, proporcionando ao aluno a aplicação dos conceitos anatômicos e fisiológicos no conhecimento das funções musculares para a produção dos movimentos corporais. Reconhecer o movimento humano em atividades esportivas, de rendimento ou recreativas, avaliando as características e princípios fisiológicos que qualificam uma avaliação específica para o avaliação, interpretação e prescrição. Reconhecer o movimento humano em atividades funcionais e cotidianas, avaliando as características e princípios fisiológicos que qualificam uma avaliação específica para o avaliação, interpretação e prescrição.					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA</b>					
<b>Data da aula</b>	<b>Atividade prevista</b>				<b>Professor(a)</b>
07/março	1.	Conceitos anatômicos e cinesiológicos Conceito de Cinesiologia Translação e rotação Osteocinemática a. Planos de movimento b. Eixos de rotação c. Graus de liberdade			Álvaro Penoni
09/março	2.	Classificação e descrição das articulações d. Baseada na estrutura anatômica – sinartrose e anfiartrose e. A diartrose Classificação das articulações baseada na analogia mecânica			Álvaro Penoni
14/março	3.	UNIDADE II – ESTRUTURA E FUNÇÃO DO MÚSCULO ESQUELÉTICO  Estrutura do músculo esquelético a. Organização dos músculos b. Base estrutural da contração muscular			Álvaro Penoni

16/março	4.	<p>Atividade e força musculares</p> <p>a. Registro da contração</p> <p>b. Terminologia das contrações musculares</p> <p>c. Ações anatômicas dos músculos</p> <p>Terminologia funcional da atividade muscular</p>	Álvaro Penoni
21/março	5.	<p>Análise cinesiológica de ações articulares simples e em cadeia com aplicação da classificação quanto ao tipo de contração</p> <p>Análise comparativa entre os tipos de contração: força gerada e dispêndio energético</p>	Álvaro Penoni
23/março	6.	Prova teórica I	Álvaro Penoni
28/março	7.	<p>Fatores que interferem na atividade muscular</p> <p>Excursão passiva dos músculos</p> <p>Insuficiência ativa – aplicações práticas</p> <p>Insuficiência passiva – aplicações práticas</p> <p>Ação de tendão dos músculos – exemplos práticos</p> <p>Fatores que influenciam a força de uma contração</p> <p>Fatores neuromusculares</p>	Álvaro Penoni
30/março	8.	<p>Arquitetura das fibras musculares</p> <p>Classificação quanto à disposição das fibras musculares e relação com a produção de força</p> <p>Cortes transversais e a relação com a produção de força</p> <p>Relações comprimento – tensão</p>	Álvaro Penoni
04/abril	9.	Análise comparativa entre ações musculares ideais de acordo com a curva comprimento – tensão	Álvaro Penoni
11/abril	10.	Força muscular excêntrica	Álvaro Penoni
13/abril	11.	<p>Produção de tensão - comparação entre os tipos de contração</p> <p>Trabalho muscular e o dispêndio de energia</p> <p>Mecanismo das pontes cruzadas</p> <p>Energia elástica dos músculos</p>	Álvaro Penoni
18/abril	12.	Prova teórica II	Álvaro Penoni
20/abril	13.	<p>Punho e mão revisão anatômica</p> <p>mobilidade articular</p> <p>ação muscular responsável pelos movimentos</p>	Álvaro Penoni
25/abril	14.	<p>Cotovelo</p> <p>revisão anatômica</p> <p>mobilidade articular</p> <p>ação muscular responsável pelos movimentos</p>	Álvaro Penoni
27/abril	15.	<p>Cintura escapular e ombro</p> <p>revisão anatômica</p> <p>mobilidade articular</p> <p>ação muscular responsável pelos movimentos</p>	Álvaro Penoni
02/maio	16.	<p>Cabeça, pescoço e tronco</p> <p>revisão anatômica: ossos, articulações e músculos</p> <p>mobilidade articular</p> <p>ação muscular responsável pelos movimentos – considerações cinesiológicas</p>	Álvaro Penoni
04/maio	17.	<p>Cintura pélvica – articulação sacro-ilíaca e quadril</p> <p>revisão anatômica ossos, articulações e músculos</p> <p>mobilidade articular</p>	Álvaro Penoni

		ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	
09/maio	18.	Joelho revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
11/maio	19.	Tornozelo revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
16/maio	20.	Pé revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
18/maio	21.	Cintura pélvica – articulação sacro-ilíaca e quadril revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
23/maio	22.	Joelho revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
25/maio	23.	Tornozelo revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
30/maio	24.	Pé revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
01/junho	25.	Cintura pélvica – articulação sacro-ilíaca e quadril revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
06/junho	26.	Joelho revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni
13/junho	27.	Tornozelo revisão anatômica ossos, articulações e músculos mobilidade articular ação muscular responsável pelos movimentos considerações cinesiológicas	—	Álvaro Penoni

15/junho	28.	Prova teórica III	Álvaro Penoni
20/junho	29.	Análise prática de gestos humanos cotidianos e esportivos Análises cinesiológicas práticas	Álvaro Penoni
22/junho	30.	Análise prática de gestos humanos cotidianos e esportivos Análises cinesiológicas práticas	Álvaro Penoni
27/junho	31.	Prova prática	Álvaro Penoni
29/junho	32.	Prova prática	Álvaro Penoni
04/julho	33.	Entrega do trabalho final	Álvaro Penoni
06/julho	34.	Fechamento de diário e entrega das notas	Álvaro Penoni

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas, dialogadas, abordando os temas específicos do conteúdo programático, utilizando de recursos tecnológicos de áudio e vídeo, além de vídeo-aulas e palestras com profissionais que atuam no atletismo.

Aulas práticas com vivências e análises de movimentos utilizando bases fisiológicas anatômicas e biomecânicas, além de recursos tecnológicos de filmagem e *software* de análise de movimentos (Kinovea).

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA**

- a) Avaliações teóricas (AT): 03 avaliações dissertativas de 2,0 pontos cada;
- b) Avaliação prática (AP): 01 avaliação prática com valor de 2,0 pontos;
- c) Trabalhos: 02 trabalhos com valor de 1,0 ponto cada

Desta forma o conceito final será atribuído por meio da equação:

$$NF = AT + AP + TB$$

Onde:

AT: avaliações teóricas

AP: atividades práticas

TB: trabalhos

NF: nota final

- ✓ Em cumprimento às resoluções em vigência será considerado reprovado o discente que não alcançar média final maior ou igual a 6,0 e/ou obtiver mais que 18 ausências nas aulas determinadas pelo calendário divulgado pela COEFI.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (ordem decrescente de ano de publicação)**

BAECHLE, T. R.; EARLE, R. W. Fundamentos do treinamento de força e do condicionamento. 3. ed. Barueri: Manole, 2010. SILVA, Luiz Roberto Rigolin da. Desempenho esportivo: treinamento com crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2006. DANTAS, Estélio M. A prática da preparação

física, 5. ed., Rio de Janeiro: Roca, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (ordem decrescente de ano de publicação)**

GONÇALVES, Patrick da Silveira. Metodologia do esporte, v. 1 vôlei e basquete. Porto Alegre SAGAH 2020  
RADCLIFFE, James C. Treinamento funcional para atletas de todos os níveis séries para agilidade, velocidade e força. Porto Alegre: Artmed, 2017. E-book. DAWES, Jay; ROOZEN, Mark. Desenvolvendo agilidade e velocidade. São Paulo: Manole, 2015. E-book. SAMULSKI, Dietmar. Treinamento mental no tênis: como desenvolver as habilidades mentais. São Paulo: Manole, 2011. E-book. LUCENA, Ricardo de Figueiredo. O esporte na cidade: aspectos do esforço civilizador brasileiro. Campinas: Autores Associados 2001. E-book.

Aprovado pelo Colegiado em 2023/1

*Assinatura digital do docente responsável pela  
unidade curricular.*

*Assinatura digital  
Coordenador do Curso*



---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 793/2023 - COEFI (12.45)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 15/03/2023 14:49 )*

ALESSANDRO DE OLIVEIRA

VICE-COORDENADOR - SUBSTITUTO

CEPSJ (11.11)

Matrícula: 2506557

*(Assinado digitalmente em 15/03/2023 14:17 )*

ALVARO CESAR DE OLIVEIRA PENONI

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

COEFI (12.45)

Matrícula: 2362132

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **793**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **15/03/2023** e o código de verificação: **07d2ccefd**