

## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>				
<b>Curso:</b> Bacharelado em Fisioterapia				
<b>Disciplina:</b> Cinesiologia e Biomecânica			<b>Código:</b>	
<b>Professor:</b> Lúcio Flávio Gomes Ribeiro da Costa			<b>e-mail:</b> <a href="mailto:lucio.costa@unirios.edu.br">lucio.costa@unirios.edu.br</a>	
<b>CH Teórica:</b> 80h	<b>CH</b>	<b>Prática:</b>	<b>CH Total:</b> 80h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Pré-requisito(s):</b>				
<b>Período:</b> II			<b>Ano:</b> 2020.2	

### **2. EMENTA:**

Estudo da estrutura óssea e muscular e dos diferentes tipos de tensões e contrações musculares do trabalho muscular. Estudo das articulações e músculos durante o movimento. Terminologia básica dos movimentos. Considerações musculoesqueléticas e neuro-mecânicas sobre o movimento. Princípios básicos de mecânica. Torque e sistemas de alavancas. Tipos de Força. Equilíbrio e centro de gravidade. Momento de inércia e os segmentos corporais. Introdução à análise biomecânica das atividades físicas e esportivas.

### **3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:**

I - Elaborar criticamente o diagnóstico cinético funcional e a intervenção fisioterapêutica, considerando o amplo espectro de questões clínicas, científicas, filosóficas éticas, políticas, sociais e culturais implicadas na atuação profissional do fisioterapeuta, sendo capaz de intervir nas diversas áreas onde sua atuação profissional seja necessária;

II - Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

III - Realizar consultas, avaliações e reavaliações do paciente colhendo dados, solicitando, executando e interpretando exames propedêuticos e complementares que permitam elaborar um diagnóstico cinético-funcional, para eleger e quantificar as técnicas, recursos e condutas fisioterapêuticas apropriadas, objetivando tratar as disfunções no campo da Fisioterapia, em toda sua extensão e complexidade, estabelecendo prognóstico, reavaliando condutas e decidindo pela alta fisioterapêutica;

### **4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:**

1. Recordar a anatomia do corpo Humano;
2. Relacionar os conteúdos da cinesiologia e biomecânica com a Fisioterapia;
3. Compreender os conceitos da Cinemática e Cinética na atuação das diversas áreas da Fisioterapia;
4. Compreender o sistema osteomioarticular do movimento;
5. Aprender, distinguir e analisar cinesiobiocinematicamente as estruturas e os movimentos dos Membros Superior, Inferior e tronco;
6. Analisar cinesiobiomecânicamente as atividades físicas e esportivas otimizando assim as habilidades motoras.
7. Criar uma autonomia intelectual e técnica, apresentando alternativas para os problemas individuais e sociais que possam surgir no campo profissional na área movimento humano.
8. Usar o conhecimento da cinesiologia e biomecânica para crescimento pessoal e o desenvolvimento profissional atuando em seu exercício individual, inter e multiprofissional.

## **5. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

Em razão da Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, a qual declarou substituição das atividades presenciais pelas atividades remotas e/ou com a utilização das TIC's até 31 de dezembro de 2020, as aulas teóricas e práticas utilizarão o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) próprio da instituição, com aulas síncronas caracterizando o ensino presencial conectado, com a utilização de recursos educacionais digitais diversos, nos horários e dias estabelecidos para a disciplina. Para as atividades práticas também serão adotadas metodologias que utilizam recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais para a oferta de atividades práticas, não causando prejuízo ao aluno.

## **6. CONTEÚDOS:**

### **PRIMEIRA ETAPA**

Unidade I: 1. Introdução a cinesiologia e a biomecânica

2. Revisão Anatômica
3. Cinemática
4. Cinética
5. Articulação e Movimento
6. Músculos e Movimento
7. Avanços Tecnológicos na análise biomecânica dos movimentos

### **SEGUNDA ETAPA**

Unidade II:

1. Aspectos Neurofisiológicos sobre o movimento;
2. Complexo do Membro Superior
3. Complexo do Membro Inferior
4. Tronco e Fundamentos do Movimento Humano
5. Globalização na cinesiologia e biomecânica
  - 5.1 Artigos e produções científicas internacionais sobre análise dos movimentos esportivos;
  - 5.2 Artigos e produções científicas internacionais sobre lesões mais comuns nas práticas esportivas e no exercício físico
  - 5.3 Artigos e produções científicas sobre cinesiologia e biomecânica

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

- **1ª Etapa**

#### **Avaliação Processual**

Serão realizadas 3 atividades avaliativas, distribuídas da seguinte forma:

Avaliação 1 (3,0 pontos) – Elaboração de Mapa Mental – Postagem no AVA

Avaliação 2 (3,0 pontos) – Elaboração de Mapa Mental – Postagem no AVA

Avaliação 3 (4,0 pontos) – Produção de resumo expandido – Postagem no AVA e apresentação em roda de conversa. (Presencial conectada)

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

Avaliação constituída de questões fechadas e/ou discursivas seguindo o modelo dos cadernos de avaliação do ENADE

• **2ª Etapa:**

Serão realizadas 3 atividades avaliativas, distribuídas da seguinte forma:

Avaliação 1 (3,0 pontos) – Elaboração de Mapa Mental – Postagem no AVA

Avaliação 2 (3,0 pontos) – Elaboração de Mapa Mental – Postagem no AVA

Avaliação 3 (4,0 pontos) – Seminário Temático – Postagem no AVA e apresentação de forma presencial conectada.

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

Avaliação constituída de questões fechadas e/ou discursivas seguindo o modelo dos cadernos de avaliação do ENADE

**8. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

**09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

O atendimento extra classe será realizada em dias predeterminados, utilizando recursos digitais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

**10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALL, S. Biomecânica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. HAMILL, J.; KNUTZEN, K. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 1999. KENDALL, F. P. Músculos: Provas e funções. São Paulo: Manole, 2007. NORDIN, M e FRANKER, V. H. Biomecânica Básica do sistema musculoesquelético. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. SACCO, Isabel C. N.; TANAKA, Clarice. Cinesiologia e Biomecânica dos Complexos Articulares. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

**11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARPENTER, Carlos Sandro. Biomecânica. Rio de Janeiro: Sprint, 2005. KAPANDJI, Adalbert Ibrahim. Fisiologia articular: Esquemas comentados de mecânica humana. v.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.  
KAPANDJI, Adalbert Ibrahim. Fisiologia articular: Esquemas comentados de mecânica humana. v.3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.  
LIMA, Cláudia S.; PINTO, Ronei Silveira. Cinesiologia e musculação. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
MARCHETTI, Paulo Henrique; CHARRO, Mario; CALHEIROS, Ruy. Biomecânica aplicada. São Paulo: Phorte, 2007.  
NEUMANN, Donald A. Cinesiologia do aparelho musculoesquelético: Fundamentos para reabilitação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica. São

Paulo: Manole, 2003.

SANTOS, Angela. A biomecânica da coordenação motora. São Paulo, SP: Summus, 2002

**12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

**13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

**14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COORDENADOR(A)

PRÓ REITORIA DE ENSINO

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do UNIRIOS.



**ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA**  
Credenciado pela Portaria / MEC nº 1.789/2019 - D.O.U. 21/10/2019  
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal nº 005.312-3