



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Licenciatura em Educação Física			
<b>Disciplina:</b> Cinesiologia e Biomecânica		<b>Código:</b> DIV83	
<b>Professor:</b> Zirlene Brito		<b>e-mail:</b> zirlene.brito@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 80h	<b>CH Prática:</b>	<b>CH Total:</b> 80h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Pré-requisito(s):</b> SAU00 – Anatomia Humana			
<b>Período:</b> 4º Período		<b>Ano:</b> 2018.2	

### 2. COMPETÊNCIAS:

- I. Intervir nos campos da saúde, da atividade física, do exercício físico, do esporte, da formação cultural, da gestão de empreendimentos e do lazer, com domínio de conhecimentos técnico-científicos.
- II. Diagnosticar os interesses, as expectativas e as necessidades dos indivíduos de diferentes populações de modo a planejar, prescrever, ensinar, orientar, assessorar supervisionar, controlar e avaliar projetos e programas de atividades físicas, exercícios físicos, esportivos e do lazer.
- III. Articular o conhecimento acadêmico sobre os diferentes métodos (técnicas, instrumentos, equipamentos, procedimentos) para a produção de conhecimento e intervenção social.
- IV. Atuar de forma individual, coletiva e profissional.

### 3. 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.

### 4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM:

1. Recordar a anatomia do corpo Humano;
2. Relacionar os conteúdos da cinesiologia e biomecânica com a Educação Física;
3. Compreender os conceitos da Cinemática e Cinética na atuação das diversas áreas da Educação Física;
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. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### 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

### 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

## **6. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

1. Aulas expositivas e interativas, com participação ativa dos acadêmicos nos questionamentos e opiniões;
2. Leitura de textos e produções científicas para discussões e debates em grande grupo;
3. Resolução de exercícios;
4. Metodologias Ativas;
5. Pesquisas em base de dados, livros e periódicos;
6. Dinâmicas;
7. Metodologias Ativas

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

- 1ª Etapa:
  - a. Avaliação de participação nos debates e nas construções de atividades
  - b. Avaliação Complementar;
  - c. Avaliação Institucional
- 2ª Etapa:
  - a. Avaliação de participativa nos debates e nas construções de atividades
  - b. Avaliação complementar
  - c. Avaliação Institucional



## **8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

- Conforme aviso prévio acordado com o professor.

## **9. 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.

## **10. 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.

## **11. LEITURA COMPLEMENTAR:**

## **12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**

## **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

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