



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
Curso: Bacharelado em Educação Física					
Disciplina: Cinesiologia e Biomecânica			Código: DIV83		
Professor: Rafaell Batista Pereira			e-mail: rafaell.pereira@fasete.edu.br		
CH Teórica: 60h		CH	Prática: 20h	CH Total: 80h	Créditos: 03
Pré-requisito(s): SAU00 – Anatomia Humana					
Período: IV			Ano: 2019.1		

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. 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 associado a Cinesiologia e Biomecânica.
- 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 utilizando a Cinesiologia e Biomecânica como base.
- 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 no campo da Cinesiologia e Biomecânica

4. OBJETIVO GERAL 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. CONTEÚDOS

Unidade I:

1. Introdução a cinesiologia e a biomecânica (4h)
2. Revisão Anatômica (4h)
3. Cinemática (4h)
4. Cinética (4h)
5. Articulação e Movimento (4h)
6. Músculos e Movimento (4h)
7. Avanços Tecnológicos na análise biomecânica dos movimentos (12h)

Unidade II:

1. Aspectos Neurofisiológicos sobre o movimento; (4h)
2. Complexo do Membro Superior (12h)
3. Complexo do Membro Inferior (12h)
4. Tronco e Fundamentos do Movimento Humano (4h)
5. Globalização na cinesiologia e biomecânica (12h)
 - 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;
 - 4.1 Estudos de casos para análise do movimento e da biomecânica
5. Pesquisas em base de dados, livros e periódicos;
6. Dinâmicas;

7. RECURSOS:

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

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:



AVALIAÇÃO:

- 1ª Etapa:

- 1. Avaliação Processual:

- 1.1 Participação nos debates e nas construções de atividades;
 - 1.2 Entrega das atividades proposta nos prazos pré-estabelecidos;
 - 1.3 Avaliação Complementar

- 2. Avaliação Institucional

- 2ª Etapa:

- 1. Avaliação Processual

- 1.1. Avaliação de participativa nos debates e nas construções de atividades;
 - 1.2 Entrega das atividades proposta nos prazos pré-estabelecidos;
 - 1.3 Avaliação Complementar

- 2. Avaliação Institucional

09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

- Conforme aviso prévio acordado com o professor.

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)

GERÊNCIA ACADÊMICA

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