

CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST

PLANO DE ENSINO

CURSO: FISIOTERAPIA**HABILITAÇÃO:** BACHAREL EM FISIOTERAPIA**DISCIPLINA:** BIOMECÂNICA (18642)**PRÉ-REQUISITO :****HORAS SEMESTRAIS:** 44**PROFESSOR(A):** ANDERSON PACKER**ANO/SEMESTRE:** 2022/1

1. EMENTA

2. OBJETIVOS GERAIS

Ementa: Sistema de alavancas. Análise e decomposição das resultantes advindas do movimento normal. Biomecânica do movimento humano.

Objetivos gerais: Oferecer ao aluno conhecimento aplicado da biomecânica à Fisioterapia visando capacitá-los para a compreensão do movimento humano normal e patológico.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Correlacionar os conceitos da biomecânica e os da cinesiologia com os da Fisioterapia;

Correlacionar as Leis de Newton com as forças que estejam agindo no corpo humano;

Entender os conceitos de cinética, cinemática, torques, centro de gravidade, rotações, máquinas simples a ação do fisioterapeuta na resolução dos problemas em termos de saúde;

Descrever as estruturas e os componentes osteomioarticulares do movimento humano;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular do complexo da cintura escapular e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular do membro superior e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular da parede torácica e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular da coluna vertebral e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular do complexo da cintura pélvica e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular do membro inferior e seus movimentos;

Compreender, identificar e analisar cinesiobiomecanicamente as

estruturas que fazem parte do sistema osteomioarticular da articulação temporomandibular e seus movimentos;

4. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Proporcionar conhecimento e entendimento objetivo e experimental do movimento e da ação do corpo humano. A marcha humana e suas patologias. Aplicação de leis físicas, as bases fisiológicas e estruturais do movimento humano da coluna vertebral, cintura escapular, caixa torácica, cintura pélvica, membros superiores, membros inferiores, articulação temporomandibular. Capacitar o aluno a aplicar os conhecimentos cinesiológicos e biomecânicos na avaliação clínica e tratamento dos pacientes.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEMAS / ATIVIDADES	HORAS/AULA
Conceitos de Cinesiologia e Biomecânica do movimento: planos e eixos, e terminologia descritiva Formas de movimentos Força e Leis de Newton Peso, Centro de Gravidade e Equilíbrio Corporal Tipos de Alavancas e definição de Torque Considerações gerais anátomo-fisiológicas do sistema osteomioarticular tipos de contrações musculares	
TOTAL DE HORAS/AULA	

6. METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

Recorrer a elementos da própria realidade dos estudantes, assim como realizar estudo de casos, buscando uma unidade entre a teoria e a prática. Aulas teóricas: aulas expositivas e dialogadas; exercícios práticos; trabalhos individuais e em grupo; exibição e discussão de vídeos; transparências; estudo e pesquisa em livros, textos, artigos e Internet; dinâmicas de grupo. Aulas práticas: exercícios; práticas laboratoriais; trabalhos individuais e/ou em grupo; saídas a campo. Estas aulas serão executadas pelos alunos com auxílio de roteiro, além de acompanhamento e orientação do professor.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O desempenho acadêmico será avaliado por meio do acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nas atividades, ao longo do período letivo e no exame final. As avaliações poderão constar de provas parciais escritas, oficinas, trabalhos de pesquisa, exercícios, relatórios de aulas práticas e visitas, seminários, viagens de estudo, estágios. A disciplina será avaliada por meio de três notas que compõem a média semestral, a saber: As notas N1 e N2 referem-se à aferição das competências e habilidades parciais ou finais adquiridas pelo aluno. A nota TR corresponderá à média dos diversos trabalhos acadêmicos, de livre escolha do professor, realizadas ao longo do semestre. A Frequência mínima exigida é de 75% do número de aulas.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALL, Susan J.. Biomecânica Básica, 7ª edição. Guanabara Koogan, 2016.
Margareta, NORDIN,, FRANKEL, H.. Biomecânica Básica do Sistema Musculoesquelético, 4ª edição. Guanabara Koogan, 2014 Bases biomecânicas do movimento humano. 2.ed. HAMILL, Joseph;KNUTZEN, Kathleen M. São Paulo, MANOLE, 2008

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORNASARI, Carlos Alberto. Manual para estudo da cinesiologia. São Paulo: Manole, 2001. 182 p. ISBN 85-204-1247-5 RASCH, P; BURKE, R. Cinesiologia e Anatomia Aplicada. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. SPENCE, A. P. Anatomia Humana Básica. 2ª ed. São Paulo: Manole, 1991. MIRANDA, Edalton. Bases de anatomia e cinesiologia. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. 559 p. ISBN 85-7332-122-9 OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano ;. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica. Barueri, SP: Manole, 2003. 202 p. ISBN 8520416233 ENOKA, Roger M. Bases neuromecânicas da cinesiologia. São Paulo: Manole, 2000. 450 p. ISBN