

  		CURSO: EDUCAÇÃO FÍSICA	
Disciplina/Carga:	BIOMECÂNICA DO ESPORTE – 80 HORAS/AULA		
Professor:	Dr. Guanis de Barros Vilela Junior		
Semestre/Turno:	1º SEM – 2015 – Noturno / Matutino	Turmas:	Bacharelado e Licenciatura
Objetivos da disciplina: <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da Biomecânica do Esporte; • Discutir as possibilidades da Biomecânica do Esporte na performance esportiva. • Construir conhecimento relativo à Biomecânica do Esporte para a promoção da qualidade de vida 		Bibliografia Básica <ol style="list-style-type: none"> 1) Biomecânica Básica Hall 2a São Paulo Manole 2005 2) Biomecânica básica do sistema musculoesquelético Frankel 2ª ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2007 3) Biomecânica no esporte. Zatziorski 1a Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2004 	
Metodologia de ensino e aprendizagem: <ul style="list-style-type: none"> • Aulas teórico-práticas expositivas com utilização de recursos audiovisuais; • Trabalhos de pesquisa e resolução de problemas desenvolvidos individualmente e/ou em grupo; • Leitura extraclasse dos textos de referência; • Seminários sobre temas pontuais sobre a biomecânica do esporte; • Atividades práticas para a análise cinemática. 		Bibliografia Complementar Artigos científicos disponíveis em: http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html	

Critérios de avaliação de aprendizagem:	Peso/Nota	Observações
MENSAL 1	15%	Estudos dirigidos
BIMESTRAL 1	25%	Prova
MENSAL 2	25%	Seminários apresentados em grupos
BIMESTRAL 2	35%	Entrega do relatório da pesquisa realizada por cada grupo.
Total	100%	

EMENTA

A Biomecânica do Esporte e a eficiência atlética no esporte de alto rendimento e no esporte recreativo. A análise cinemática de movimentos locomotores circunscritos à cultura corporal dos alunos e sua aplicabilidade, na ciência e na prática profissional do educador físico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<p>MÓDULO 1- BASES DA BIOMECÂNICA DO ESPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biomecânica e bases físicas; • Biomecânica do Esporte e análise do movimento; • Demonstração de técnicas de análise de movimento usuais na biomecânica. Como células de carga, Eletromiografia e plataformas de força. 	
<p>MÓDULO 2- ANÁLISE CINEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise do equilíbrio • Técnicas de análise cinemática • Análise 2D • Aquisição e tratamento de dados cinemáticos para a análise do movimento esportivo. 	

--

--

PLANO DE AULAS

Aula	Tema e Atividades	PREPARAÇÃO PRÉVIA DO ALUNO
1	Apresentação do Plano da disciplina	
2	O que é e para que serve a biomecânica do esporte?	Artigo 1 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
3	Introdução à cinemática	Artigo 2 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
4	Propriedades de gráficos em cinemática	Artigo 3 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
5	Procedimentos básicos para obtenção de dados cinemáticos.	Artigo 4 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
6	Procedimentos de calibração do espaço euclidiano. Construção de um calibrador para análise cinemática.	Artigo 5 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
7	Análise do Equilíbrio (COP)	Artigo 6 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
8	Técnicas de filmagem para análise cinemática.	Artigo 7 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
9	PROVA	Artigo 8 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
10	Calibração de filmadoras para análise cinemática.	Artigo 9 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
11	Interpolação de vídeos para análise cinemática.	Artigo 10 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
12	Digitalização de vídeos para análise cinemática.	Artigo 11 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
13	Geração de gráficos cinemáticos	Artigo 12 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
14	Exportação de cinemáticos	Artigo 1 sobre análise cinemática1 disponível em http://www.cpaqv.org/biomecanica/textos.html
15	Aplicação dos conhecimentos cinemáticos na futura prática profissional	

16	PROVA	
17	VISTA DE PROVA	

Comentários do Professor:

- É imprescindível à utilização de uma vestimenta adequada para aulas ditas “práticas”;
- Não será permitida a entrada na aula após 15 minutos do início da mesma;
- Deixe o celular no modo “vibrar” para não incomodar o andamento das aulas.