



**DEPARTAMENTO DE BIOFÍSICA E FISILOGIA**

**Disciplina: CINESIOLOGIA**

**Código: BMB 290**

**Créditos: 03**

**Carga Horária Total: 60h**

**Requisitos: BMA 130 e BMB 204**

**PLANO DE CURSO**

**I - EMENTA:**

Conceitos gerais, força. Mecânica da ação articular e muscular. Equilíbrio do corpo humano. Mecânica das atividades desportivas.

**II - TEMÁTICA:**

1. Conceitos gerais – força
2. Estática
3. Momento: centro de gravidade
4. Segunda Lei de Newton
5. Movimento de um projétil
6. Trabalho e energia
7. Impulsão e quantidade de movimento
8. Movimento circular
9. Momento de inércia
10. Elasticidade
11. Propriedades físicas do osso, da cartilagem, músculo, fáscia e tendão
12. Mecânica da ação articular e muscular
13. Equilíbrio e registro dos movimentos do corpo humano
14. Cinesiologia:
  - a) da coluna vertebral
  - b) da pélvis
  - c) da respiração
  - d) da escoliose
  - e) da articulação coxo-femural
  - f) do joelho
  - g) do tornozelo e do pé
  - h) do membro inferior como um todo
  - i) da cintura escapular
  - j) do cotovelo
  - k) da mão e dos dedos
  - l) do membro superior como um todo
  - m) da marcha
  - n) da corrida
  - o) da corrida com barreiras
  - p) dos saltos (em altura, em distância e tríplice)



- q) do salto com vara
- r) dos arremessos

15. Conceito e histórico

16. Princípios fundamentais da mecânica

- a) equilíbrio
- b) gravidade
- c) movimento
- d) velocidade
- e) força, alavanca
- f) trabalho, potência, energia
- g) princípios da aerodinâmica e da hidrodinâmica

17. Mecânica do osso:

- a) morfogênese
- b) resistência óssea
- c) elasticidade óssea

18. Mecânica da articulação

- a) morfogênese
- b) superfícies articulares
- c) segmentos articulados

19. Mecânica do equilíbrio:

- a) centro de gravidade
- b) postura
- c) equilíbrio

20. Mecânica:

- a) da marcha
- b) da corrida
- c) do salto
- d) do arremesso
- e) dos exercícios ginásticos

21. Análise do movimento: processos de determinação

22. Biomecânica:

- a) do atletismo
- b) do basquetebol
- c) do boxe
- d) da esgrima
- e) do futebol
- f) da ginástica de aparelhos
- g) do halterismo
- h) da natação
- i) do remo
- j) do salto ornamental
- k) do tênis
- l) do judô
- m) do handebol
- n) do voleibol
- o) da dança