**Fisica Applicata – 2 CFU**

**CdLM in Medicina e Chirurgia - Anno Accademico 2022-23**

**Prof.ssa Marinella Ragosta (****maria.ragosta@unibas.it****)**

**Programma del modulo**

**Unità 1: Meccanica del punto materiale e dei sistemi di punti materiali (1 CFU – 12 ore)**

Il metodo scientifico

Grandezze fisiche e sistema delle unità di misura

Cinematica e dinamica traslatoria, le forze, lavoro ed energia.

Dinamica rotatoria e il moto dei corpi rigidi; equilibrio dei corpi rigidi, momento di inerzia e momento angolare.

Cenni dell’azione delle forze su corpi deformabili.

Applicazioni di biomeccanica: equilibrio delle articolazioni; le leve nel corpo umano.

Esercizi di ricapitolazione

**Unità 2: Meccanica dei fluidi (1 CFU – 12 ore)**

Densità e pressione

Equilibrio statico di un fluido: principio di Pascal, legge di Stevin e sue applicazioni, principio di Archimede

Moto di un fluido non viscoso, equazione di continuità, teorema di Bernoulli e sue applicazioni

Moto di un fluido viscoso, moto laminare e moto turbolento, formula di Poiseuille

Il circuito idrodinamico del sangue, lavoro e potenza cardiaca, ciclo cardiaco, misura della pressione del sangue

Esercizi di ricapitolazione

**Testo di riferimento;** Elementi di Fisica Biomedica. Scannicchio D. e Giroletti E. EdiSES università

*Tutto il materiale didattico è disponibile sulla classroom del corso “Fisica per Medicina 2022-23” (codice* **w6mgnju***).*

*Per qualsiasi informazione o chiarimento potete contattarmi via email*