



UNIVERSITÀ DI PISA

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E FISICA APPLICATA AL MOVIMENTO UMANO

MARIA EVELINA FANTACCI

Anno accademico
CdS

2023/24
PODOLOGIA (ABILITANTE ALLA
PROFESSIONE SANITARIA DI
PODOLOGO)

Codice
CFU

002PB
6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
FISICA APPLICATA AL MOVIMENTO UMANO	FIS/07	LEZIONI	24	MARIA EVELINA FANTACCI
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	SECS-P/10	LEZIONI	24	ANTONELLA DE VITO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Al termine del corso gli studenti conosceranno la storia ed i contenuti di biocinematica e biomeccanica, i principi fisici alla base del movimento umano e delle tecniche diagnostiche e la strumentazione utilizzata per l'analisi del movimento umano.

Modalità di verifica delle conoscenze

Per la verifica delle conoscenze gli studenti dovranno superare un test sugli argomenti del corso.

Capacità

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di risolvere semplici problemi di biomeccanica ed di descrivere la strumentazione utilizzata per l'analisi del movimento umano.

Modalità di verifica delle capacità

Al termine del corso gli studenti dovranno superare una prova scritta contenente semplici problemi di biomeccanica e descrivere almeno uno strumento utilizzato per l'analisi del movimento umano.

Comportamenti

Al termine del corso gli studenti potranno saper interpretare da un punto di vista fisico alcune patologie legate al movimento, scegliere la strumentazione adeguata e interpretare correttamente i risultati delle misure effettuate con tale strumentazione.

Modalità di verifica dei comportamenti

Nel test finale verranno richiesti agli studenti giudizi e osservazioni critiche sulle applicazioni degli argomenti del corso.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Argomenti di fisica di base oggetto del corso di fisica del primo anno.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo di Fisica applicata al movimento umano:

Storia della bio-cinematica. Richiami di meccanica (cinematica, dinamica del punto materiale e dei sistemi rigidi, statica. Metodi di analisi del movimento. Biomeccanica e corpo umano. Leve e articolazioni del corpo umano. Meccanica muscolare. Caratteristiche del movimento umano. Flessione e torsione di una trave. Fratture per flessione e fratture per torsione. Gait Analysis. Principi fisici dell'imaging biomedico.

Modulo di Organizzazione aziendale:

- una prima parte è dedicata a fornire le conoscenze di base sul "fenomeno azienda": il contrasto mezzi/bisogni; l'attività economica



UNIVERSITÀ DI PISA

come risposta al problema economico; le aziende come mezzo per l'attività economica; l'economia aziendale; i beni economici o fattori produttivi; modalità di acquisizione e di utilizzo dei fattori produttivi (correnti, pluriennali, lavoro)

- una seconda parte approfondisce e applica i concetti della prima parte rispetto all'ambito medico-sanitario

Bibliografia e materiale didattico

- appunti presi a lezione
- slides
- testi indicati dai docenti durante il corso

Indicazioni per non frequentanti

Modulo di Organizzazione aziendale:

- fare riferimento ai testi d'esame e alle slide fornite dal docente, che contengono i riferimenti esatti di cosa studiare sui testi stessi

Modulo di Fisica applicata:

fare riferimento al materiale fornito e non esitare a contattare la docente e partecipare al ricevimento.

Modalità d'esame

- L'esame consisterà in una prova con esercizi e domande.

Ultimo aggiornamento 19/07/2023 18:43