UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Kinesiology 2

2324-1-I0201D129-I0201D187M

Obiettivi

Alla fine del corso lo studente dovrà:

- conoscere i principi di base di biomeccanica e cinesiologia;
- saper applicare tali principi all'analisi della stazione eretta e della locomozione;
- conoscere le implicazioni che la stazione eretta può avere sulla funzione muscolare.

Contenuti sintetici

Principi di biomeccanica e cinesiologia applicati all’analisi della stazione eretta e della locomozione.

Programma esteso

- Piani e assi di movimento
- Movimenti articolari
- Baricentro: definizione
- Equilibrio di un corpo (sospeso ad un punto, appoggiato ad un piano)
- Forza (di gravità e muscolare)
- La stazione eretta (elementi per la valutazione cinesiologica, applicazione clinica dei concetti di baricentro rispetto al corpo ed allo spazio, equilibrio di un corpo, azione della forza di gravità sui segmenti corporei)
- La locomozione nell’uomo
- Le fasi del cammino
- Descrizione spazio-temporale del cammino
- Spostamento del centro di massa durante il cammino

- Cinematica del cammino
- Cinetica del cammino
- Spesa energetica del cammino
- Attività muscolare degli arti inferiori durante il cammino
- Misurazione del cammino

Prerequisiti

Concetti base di biomeccanica (Introduzione alla Cinesiologia 1)

Modalità didattica

Gli insegnamenti verranno erogati in modalità “in presenza”, salvo diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica COVID-19.

Materiale didattico

- Neumann, D.A. (2016). Kinesiology of the Musculoskeletal System. Foundations for Rehabilitation. (Terza edizione). Ed: Mosby.
- Norkin C. C., D Joyce White D.J., (2016). Measurement Of Joint Motion, A Guide To Goniometry (fifth edition) F. A. Davis Company. Philadelphia, ISBN 080364566X
- Clarkson, HM. (2013). Musculoskeletal Assessment Joint Motion and Muscle Testing, ed 3. Walters Klower Lippincott William and Wilkins, Philadelphia.
- Boccardi S. Lissoni A., Cinesiologia (vol. 2), Società Editrice Universo, 1990
- Le Veau BF, Biomeccanica del movimento umano, Ed. Verduci, 1993
- Judith Burnfield and Jacquelin Perry. (2010). Gait Analysis : Normal and Pathological Function. Second edition.
- Richards & Whittle Levine. (2012). Whittle's Gait Analysis, 5th Edition.
- Slides del docente.
- Articoli scientifici.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Prova scritta con domande aperte per la valutazione della preparazione sul programma del corso, e problemi con risposte chiuse (scelta multipla) per la valutazione delle capacità risoluzione di problemi inerenti al programma.

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE