UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Movement System Impairment

2122-3-H4102D018-H4102D057M

Obiettivi

Fornire una conoscenza approfondita dei meccanismi alla base del controllo neurale e del coordinamento dei movimenti volontari. Verranno presentati e discussi modelli di controllo motorio, comprese teorie basate sulla programmazione motoria e modelli interni, controllo con pattern di attivazione muscolare, teoria del controllo referente e teoria delle sinergie. Le alterazioni del controllo neurale dei movimenti saranno discusse all'interno del quadro chinesiopatologico.

Contenuti sintetici

Teorie attuali della produzione e organizzazione dei movimenti volontari. Implicazioni della teoria del controllo motorio in individui sani e con disordini del sistema motorio. Panoramica delle sindromi da compromissione del sistema di movimento. Conoscenze neurofisiologiche di base di neuroplasticità, recupero e compensazione.

Programma esteso

Richiami di fisiologia e neurofisiologia del sistema sensomotorio. Teorie del controllo motorio: modelli computazionali e fisici del controllo motorio. Teoria del punto di equilibrio. Sinergie e ipotesi molteplicità incontrollata. Controversie nel controllo motorio. Modello kinesiopatologico e sindromi da deficit del sistema motorio con implicazioni per la riabilitazione. Plasticità neurale, compensazione e recupero. Principi di riabilitazione in ambito muscolo-scheletrico

Prerequisiti

Conoscenze di base di anatomia e neurofisiologia

Modalità didattica

Al momento è previsto che gli insegnamenti verranno erogati in modalità “in presenza”, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica

Materiale didattico

Mark L. Latash. Fundamentals of Motor Control, 1st Edition. 2012. Imprint: Academic Press ISBN: 9780124159563. Scientific papers and suggested reading during the course.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

I Semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Descirtto nel syllabus dell'insegamento

Orario di ricevimento

Con appuntamento