



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

SYLLABUS DEL CORSO

Fisiologia e Condizionamento Muscolare

2627-1-I0204D006-I0204D00605

Obiettivi

Il corso si propone di illustrare alcuni principi fondamentali di fisiologia e architettura muscolare oltre a fornire alcune nozioni di metodologia dell'allenamento muscolare. L'obiettivo è quello di dare al fisioterapista gli strumenti più idonei a migliorare la performance muscolare specifica, scegliere il corretto dosaggio, gestire situazioni specifiche come tendinopatie e DOMS e infine capire come migliorare flessibilità e lunghezza di diversi gruppi muscolari.

Contenuti sintetici

Programma esteso

In base ai principi del condizionamento muscolare si tratteranno:

- caratteristiche del tessuto contrattile
- caratteristiche del tendine
- caratteristiche del tessuto di sostegno del muscolo
- metabolismo muscolare

La parte riguardante la metodologia dell'esercizio muscolare riguarderà in particolare:

- tipi di contrazione e loro peculiarità: isometrica, eccentrica, concentrica
- pliometria: caratteristiche e modalità allenamento
- teoria dell'allenamento: obiettivo e stimolo ottimale per raggiungerlo
- le basi metodologiche dell'allenamento alla forza
 - o Modalità allenamento: Sovraccarichi, NMES (Stimolazione Elettrica Neuromuscolare), BFR (Blood Flow

- Restriction) Training, allenamento gesto specifico
- le basi metodologiche dell'allenamento alla resistenza
- le basi metodologiche dell'allenamento alla potenza
- modificazioni della lunghezza muscolare: quali strategie? stretching e non solo
- strategie per il recupero: piramide del recovery

Prerequisiti

Modalità didattica

Didattica Erogativa (DE) Didattica interattiva (TEL- DI), erogata sotto forma di e-tivity e attività interattive e collaborative (es.: compiti, lavori di gruppo, valutazioni formative, ecc.).

Didattica interattiva (DI) con interventi brevi effettuati dai corsisti, delle e-tivity strutturate (individuali o collaborative), delle forme tipiche di valutazione formativa, con il carattere di questionari o test in itinere.

Materiale didattico

* Kendall Florence Peterson, Elizabeth Kendall McCreary, Patricia Geise Provance, I muscoli - funzioni e test (quinta edizione), Verducci Editore, Roma, 2002

* Skeletal Muscle Structure, Function, and Plasticity: The Physiological Basis of Rehabilitation, 3rd Edition Richard L. Lieber ISBN: 978-0-7817-7593-9

* Jürgen Weineck, l'allenamento ottimale, Calzetti e Mariucci, 2006

* Ola Grimsby e Jim Rivard, STEP –Scientific Therapeutic Exercise progression – basic theory, The academy of graduate physical therapy, 2009

Periodo di erogazione dell'insegnamento

secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto a domande multiple (n° 10), 5 opzioni di cui solo una corretta
1a domanda aperta

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE
