



Università degli Studi di Verona
Corso di Laurea in Scienze delle attività motorie e sportive
A.A. 2011/2012

<p><i>Corso Integrato</i></p> <p><i>Controllo motorio</i></p>	<p><i>Docenti</i></p> <p><i>Prof. Mario Buffelli</i> <i>(coordinatore)</i></p> <p><i>Prof. Massimo Girelli</i> <i>Dott.ssa Manuela Malatesta</i></p>
---	--

Obiettivi del Corso

L'obiettivo formativo del corso è l'apprendimento di una visione integrata del Controllo Motorio fondata su basi neuroanatomiche, neurofisiologiche e psicologiche.

Programma del Corso

Organizzazione generale del sistema nervoso centrale (SNC) e periferico (SNP)

1-SNC: morfologia generale di midollo ed encefalo

2-SNC: meningi e liquor

3-SNP: nervi spinali e cranici

4- Sistema nervoso autonomo

Neuroanatomia del movimento

1-Vie sensitive

2-Vie motorie

3-Basi morfologiche del controllo motorio

Neurofisiologia del movimento

1. Proprietà dell'unità motorie.

2. Effetti dell'allenamento, della denervazione, della reinnervazione crociata e della stimolazione elettrica sulle proprietà muscolari.

3. Livelli gerarchici del controllo motorio: movimenti riflessi, posturali, automatici, volontari e volontari automatizzati.

4. Ruolo del cervelletto e dei gangli della base nel controllo motorio.

Psicologia

Apprendimento/condizionamento, memoria, attenzione e motivazione, emozioni e intelligenza.

Modalità d'esame

Quiz con risposta a scelta multipla + eventuale colloquio orale.

Testi consigliati

Nicoletti R. (1992) Il controllo motorio, Il Mulino, Bologna

Bentivoglio M et al. (2010) Anatomia Umana e Istologia (capitoli sul sistema nervoso), Minerva Medica, Torino

Purves Neuroscienze, Zanichelli, Bologna

Kandel et al., Fondamenti delle neuroscienze e del comportamento, CEA, Milano

Titoli delle lezioni

Neuroanatomia

Sistema Nervoso Centrale: morfologia generale del midollo

Sistema Nervoso Centrale: morfologia generale dell'encefalo

Sistema Nervoso Centrale: meningi e liquor

Sistema Nervoso Periferico: nervi spinali

Sistema Nervoso Periferico: nervi cranici

Sistema nervoso autonomo

Vie sensitive

Vie motorie

Neurofisiologia

Motoneuroni e unità motorie. Ordine di reclutamento dei motoneuroni.

Effetti della denervazione, reinnervazione crociata e stimolazione elettrica sulle proprietà contrattili ed istochimiche di muscoli lenti e rapidi.

Effetti sulle proprietà muscolari dell'allenamento di forza e di resistenza.

Livelli gerarchici del controllo motorio: movimenti riflessi, posturali, automatici, volontari e volontari automatizzati.

Meccanismi neurofisiologici alla base della locomozione.

Controllo posturale.

Ruolo del cervelletto e dei gangli della base nel controllo motorio.

Movimento volontario: corteccia motrice primaria e cortecce premotorie.

Psicologia Generale

Apprendimento /Condizionamento

Apprendimento osservazionale

Intelligenza

Sistemi di memoria

Memoria procedurale

Memoria procedurale

Percezione visiva

Percezione visiva

Attenzione Selettiva

Attenzione Selettiva

Motivazioni

Emozioni