



**Università degli Studi di Verona**  
**Corso di Laurea Specialistica in Scienze delle attività motorie e sportive**  
**A.A. 2006/2007**

<p><i>Basi biologiche della disabilità</i></p>	<p><b>Crediti</b>            <b>7</b></p> <p><b>Docenti</b> Prof. Federico Schena Prof. Carlo Zancanaro Prof. Giorgio Berton</p> <p><b>Ore lezioni frontali</b></p>
--	---

**Obiettivi del Corso**

Il corso si propone di fornire conoscenze specifiche sui seguenti argomenti:

- anatomia umana applicata con particolare riguardo all'anatomia di superficie e palpatoria
- principali metodiche antropometriche
- elementi di anatomia microscopica applicata a stati di disabilità
- principali aggiustamenti fisiologici messi in atto da soggetti con disabilità congenita od acquisita nell'attuazione di esercizio fisico in situazioni di vita quotidiana e/o di attività sportiva
- adattamenti che i soggetti disabili possono ottenere attraverso l'allenamento con particolare riguardo ai soggetti con lesione del midollo spinale e con disturbi mentali.
- principali meccanismi di danno molecolare e cellulare
- principali meccanismi che conducono all'insorgenza delle patologie che determinano disabilità.

Le conoscenze da acquisire sono propedeutiche alla migliore comprensione e utilizzazione dei contenuti dei corsi professionalizzanti

**Requisiti d'ingresso:**

Adeguate conoscenze sulla morfologia umana normale con particolare riguardo all'apparato locomotore

Adeguate conoscenze sulla fisiologia umana con particolare riguardo all'apparato locomotore

Adeguate conoscenze della biologia della cellula e dei principali processi biochimici e genetici.

**Programma del corso**

Anatomia di superficie e topografica:

individuazione di punti di repere osseo

individuazione di origine e inserzione di muscoli scheletrici

procedure di valutazione funzionale manuale di muscoli scheletrici

individuazione di punti di repere vascolare e nervoso

### Antropometria

esecuzione delle principali misure antropometriche mediante antropometro

esecuzione di plicometria e determinazione della percentuale di grasso corporeo

### Anatomia microscopica applicata:

morfologia del muscolo scheletrico e sue principali alterazioni associate a disfunzione genetica, metabolica, nervosa

morfologia dell'osso e delle articolazioni e sue principali alterazioni associate a disfunzione genetica, metabolica, secondaria

### **Fisiologia applicata:**

La disabilità e la limitazione delle funzioni fisiologiche

Funzionalità cardiovascolare nel disabile

Funzionalità respiratoria nel disabile

Modificazioni della funzionalità muscolo-scheletrica nel disabile

Modificazioni neurologiche, immunitarie e termoregolatorie nel disabile

Risposta fisiologica all'esercizio acuto nel disabile

Risposta adattativa all'esercizio fisico cronico nel disabile

### Patologia applicata:

Patologia molecolare e cellulare:

La patologia molecolare come primo livello di espressione di un evento patologico. Concetti di alterazioni omeostatica e di malattia. Livelli di espressione delle malattie e loro forme. Gli adattamenti al danno: ipertrofia, atrofia, iperplasia, ipoplasia. La necrosi e le sue conseguenze (rigenerazione e riparazione dei tessuti).

Meccanismi di patologia molecolare e cellulare:

Meccanismi di danno genetico alla base di malattie ereditarie

Malattie ereditarie da carenza di enzimi: le malattie d'accumulo lisosomiale

Malattie ereditarie da alterazioni di proteine di membrana: fibrosi cistica e altra patologie ereditarie del trasporto.

Malattie ereditarie da alterata espressione o funzione di recettori.

Malattie da danni al DNA mitocondriale.

Alterazioni molecolari risultanti in danni alla cellula muscolare scheletrica

I processi reattivi (infiammazione e coagulazione) come causa di malattia

***Modalità d'esame***

prova scritta con domande a risposta multipla.

***Propedeuticità***

Basi fisiologiche fitness ( I anno)

***Testi consigliati***

Materiale didattico fornito dai docenti.

Per approfondimenti:

S. Tixa Atlante di anatomia palpatoria. 2 voll Masson, 2000

Lumley Anatomia di superficie. CEA, 2004