

<b>FACOLTÀ</b>	SCIENZE MOTORIE
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2009/2010
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE
<b>INSEGNAMENTO</b>	TEORIA E METODOLOGIA DELLE ATTIVITA' MOTORIE C.I.
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	di BASE
<b>AMBITO</b>	Discipline motorie e sportive e biomedico
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	11518
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	2
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	M-EDF/01 e BIO-09
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Dott. Giuseppe Russo Ricercatore Facoltà Scienze Motorie di Palermo
<b>DOCENTI COINVOLTI</b>	Dott. Daniele Zangla Ricercatore Facoltà Scienze Motorie di Palermo
<b>CFU</b>	10
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	162
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	88
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	Primo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Da stabilire in funzione della disponibilità degli spazi
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Esercitazioni in campo
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Pratica e Prova orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Da stabilire in funzione della disponibilità degli spazi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Prenotazione per posta elettronica o chiamata diretta al telefonino

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscenze di base della teoria delle attività motorie e della biomeccanica del movimento umano; terminologia e tappe di apprendimento. Conoscenza delle strategie di presentazione delle attività didattiche motorie e sportive.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Acquisizione dei principi di biomeccanica alle attività motorie e delle modalità e tecniche di presentazione delle abilità motorie e sportive nei diversi contesti didattici.

### **Autonomia di giudizio**

Individuazione degli obiettivi a breve, medio e lungo termine e dei rilevatori biomeccanici e motori per la valutazione del raggiungimento di prestazione, risultato e processo.

### **Abilità comunicative**

Capacità di descrivere e commentare le conoscenze acquisite, adeguando le forme comunicative agli interlocutori.

### **Capacità d'apprendimento**

Capacità di aggiornamento attraverso la consultazione di pubblicazioni scientifiche specifiche del settore e l'uso di sistemi multimediali. Capacità di proseguire compiutamente gli studi, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO DI TEORIA E METODOLOGIA DEL MOVIMENTO UMANO**

Conoscenza degli aspetti didattici e motivazionali dell'apprendimento motorio. Metodologie e strategie dell'apprendimento motorio e del movimento umano.

<b>MODULO</b>	<b>TEORIA E METODOLOGIA DEL MOVIMENTO UMANO</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
2	Terminologia
4	Aspetti didattici, comunicativi e motivazionali
8	Il movimento: tipi, classificazione, modelli di controllo, effetti
4	Ontogenesi del movimento
8	Apprendimento, obiettivi e strutture dell'esercitazione
6	Orecchio, Occhio, vie motorie e vie sensitive
	<b>ESERCITAZIONI</b>
4	Movimenti su piani e assi di riferimento
10	Schemi motori di base rotolare, strisciare, camminare, correre, saltare, lanciare e afferrare
10	Strutture dell'esercitazione, definizione degli obiettivi, rilevazione
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Anatomia dell'apparato locomotore, a cura di F. Farina, EdiSES 2008  Casolo Francesco: Lineamenti di teoria e metodologia del movimento umano, V&P Università; 2002.  Schmidt R.A., Wrisberg C.A. Apprendimento motorio e prestazione. Società Stampa Sportiva. Roma; 2000.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO DI BIOMECCANICA**

Scopo dell'insegnamento è quello di fornire gli strumenti conoscitivi e metodologici di base relativi ad un particolare contesto della biomeccanica: la biomeccanica del movimento umano. A tal fine si presenteranno in una visione integrata gli aspetti biomeccanici e neurofisiologici del controllo

motorio. Particolare attenzione sarà dedicata alle ricadute applicative in ambiti quali le scienze motorie e la medicina sportiva.

<b>MODULO</b>	<b>BIOMECCANICA</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
<p>32 ore Corso A</p> <p>32 ore Corso B</p>	<p><b>FISICA GENERALE:</b> definizione di forza, grandezze fisiche pertinenti per lo studio dei moti, grandezze scalari e vettoriali, somma dei vettori, scomposizione dei vettori, forza muscolare e scomposizione vettoriale, le tre leggi di Newton, misura statica delle forze, forza peso, reazioni vincolari, la forza normale, attrito radente statico e dinamico, coefficienti di attrito, resistenza dell'aria, forza centrifuga e forza centripeta, movimento circolare, il lavoro, la potenza, concetto di energia, energia potenziale, energia cinetica, principio di conservazione dell'energia, momento di una forza, momento di una forza applicato alle articolazioni dell'uomo, punto d'inserzione muscolare e risvolti meccanici, l'equilibrio dei corpi sospesi, baricentro di un corpo omogeneo, baricentro di un corpo non omogeneo, le leve, caratteristiche fisiche di una leva, i tre tipi di leve, le leve applicate al corpo umano, equilibrio delle forze.</p> <p>Muscoli ed articolazioni. Piani anatomici.</p> <p><b>BASI NEUROFISIOLOGICHE DELL'APPRENDIMENTO MOTORIO</b></p> <p><b>BIOMECCANICA DELLA STAZIONE ERETTA</b> Baricentro o centro di gravità di un corpo, il baricentro del corpo umano, valutazione del baricentro corporeo nei piani dello spazio, definizione di postura ed equilibrio, la stabilità del piede in appoggio bipodale, base di appoggio, definizione di tripode podale, equilibrio del corpo sul piano sagittale, sul piano frontale e sul piano trasversale.</p> <p><b>BIOMECCANICA DELLA DEAMBULAZIONE E DELLA CORSA</b> Deambulazione e reazione antigravitaria, spostamento del baricentro corporeo, traiettoria del baricentro corporeo, effetto appoggio tallone dita, trasformazione dell'energia potenziale in energia cinetica, trasformazione dell'energia potenziale in energia cinetica differenza tra la deambulazione e la corsa, il piede nel processo locomotorio, il ciclo del passo, fasi di appoggio del piede, piede astragalico e piede calcaneare, l'elica podalica, concetti di piede come organo di senso e organo di moto, trasmissioni delle forze e articolazione mediotarsica.</p> <p><b>VALUTAZIONE STRUMENTALE:</b> baropodometria elettronica e stabilometria</p>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>"Biomeccanica ", a cura di D.D. Donskoj, V.M. Zatziorskij, Società Stampa Sportiva Roma</p> <p>"Il movimento umano applicato alla rieducazione ed alle attività sportivo" Vincenzo Pirola Edi Ermes</p>