



Università degli Studi di Verona
Corso di Laurea Magistrale in Scienze dello Sport e della Prestazione
Fisica e Corso di Laurea Magistrale in Scienze Motorie Preventive e
Adattate
A.A. 2011/2012

*Biomeccanica del
movimento e dello sport*

Paola Zamparo

Obiettivi del Corso

Questo corso ha un obiettivo molto semplice: mettere in grado gli studenti di identificare 1- i parametri biomeccanici “caratteristici” di un dato sport/movimento e 2- gli strumenti di misura da campo e da laboratorio che possono essere utilizzati per quantificare questi parametri. Si cerca quindi di fornire una “chiave di lettura” ri-utilizzabile in contesti diversi per ridurre il gap tra pratica sportiva (analisi per lo più qualitativa) e indagine scientifica (analisi quantitativa) del movimento umano.

Programma del Corso

In una prima fase il corso prevede una serie di lezioni frontali volte a riprendere quelli che sono i principali metodi di indagine biomeccanica dello sport e del movimento umano (temi già trattati in dettaglio nei corsi di Analisi del Movimento e Biomeccanica della laurea triennale.) Nella seconda fase il corso prevede un lavoro in piccoli gruppi durante il quale verranno scelti gli sport/movimenti da analizzare, i parametri biomeccanici di interesse e le possibili modalità di indagine. Nella terza fase ciascun gruppo dovrà definire un protocollo sperimentale per effettuare un’analisi quantitativa dei parametri biomeccanici prescelti; a questa indagine preliminare seguirà una fase (guidata) di raccolta e analisi dei dati. Nella parte finale (quarta fase) del corso i gruppi presenteranno i loro risultati ai colleghi discutendoli anche sulla base di semplici analisi statistiche.

Il corso, quindi, prevede una serie di lezioni/presentazioni nella fase iniziale e finale del corso (32 ore) mentre la parte centrale del corso sarà di tipo prettamente esperienziale (esercitazioni: 30 ore). La frequenza è caldamente consigliata per le fasi 1 e 4, obbligatoria nelle fasi 2 e 3 (lavoro in piccoli gruppi)

Modalità d’esame

Per chi frequenta il corso la presentazione dei progetti costituisce l’esame finale.

Per chi non frequenta il corso, l’esame riguarderà i programmi dei corsi di Analisi del Movimento e Biomeccanica della laurea triennale. L’esame sarà

scritto, con esercizi di calcolo e domande aperte; la sufficienza nell'esame scritto consentirà agli studenti di accedere all'esame orale finale.

Testi consigliati

Biomeccanica del Movimento Umano. Williams e Lissiner, Verduci Editore (Roma)

Fondamenti di Fisica. J. S. Walker, Zanichelli Editore (Bologna)

La Locomozione su Terra, in Acqua, in Aria. P.E. di Prampero, Edi Ermes (Milano)

Sport Biomechanics. A. Blazeovich, A&C Black (London)

The Biomechanics of Sport Techniques. J.C. Hay, Prentice Hall (London)

Biomechanics of Sport and Exercise. P.M. McGinnis, Human Kinetics (Champaign, IL)

Biomechanics and Motor Control of Human Movement. D.A. Winter, John Wiley & Sons (Hoboken, NJ)

e-mail: paola.zamparo@univr.it

Ricevimento studenti: previo appuntamento via e-mail