



**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. 2014-2015**

*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)*