



**Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport
LM-68**

SCHEDA DI INSEGNAMENTO

BIOMECCANICA E MISURE IN AMBITO SPORTIVO

Prof.ssa Maria Giovanna GUERRISI

Prof. Mario ESPOSITO

Prof. Bruno RUSCELLO



SCHEDA INSEGNAMENTO: BIOMECCANICA E MISURE IN AMBITO SPORTIVO

Corso integrato	C.I. BIOMECCANICA E MISURE IN AMBITO SPORTIVO CFU: 5	
Insegnamenti	BIOMECCANICA E MISURE IN AMBITO SPORTIVO CFU: 1 (GUERRISI Maria Giovanna) BIOMECCANICA DELLO SPORT CFU: 4 (ESPOSITO Mario – RUSCELLO Bruno)	
Coordinatore del Corso integrato	GUERRISI Maria Giovanna	
Livello e Corso di Studio	Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport (LM-68) – 1 anno	
Anno di corso	1° anno	
Semestre e modulo	2° semestre	2° semestre
Numero di crediti	1	4
Propedeuticità	Fisica di base	Metodologia Allenamento, Fisiologia, Anatomia
Informazioni sui docenti		
Docente		
Cognome Nome	GUERRISI Maria Giovanna (Coordinatore del Corso)	ESPOSITO Mario RUSCELLO Bruno
Stanza	Edificio H –Fisica Medica	116 – Edificio H –Fisica Medica
Telefono		
E-mail	guerrisi@uniroma2.it	mario.esposito@uniroma2.it bruno.ruscello@uniroma2.it
Orario di ricevimento		Su appuntamento, il lunedì dalle 11 alle 13
Link a curriculum		
Descrittori di Dublino		
Conoscenze e capacità di comprensione (Knowledge and understanding)		Acquisizione del lessico specifico della disciplina. Capacità di individuare le caratteristiche distintive di uno studio biomeccanico applicato allo sport e alle attività motorie. Possesso di alcune conoscenze di base per pervenire alla descrizione sintetica – anche grazie all’uso di statistiche - di misure prese in ambito sportivo e motorio.



		<p>Vengono richieste conoscenza e comprensione dei temi specifici della disciplina. Gli studenti conseguono questo obiettivo adattando (o acquisendo ex novo) le pregresse conoscenze scolastiche e universitarie attraverso la partecipazione alle lezioni e/o la consultazione dei materiali didattici forniti.</p>
<p>Utilizzazione delle conoscenze e capacità di comprensione (Applying knowledge and understanding)</p>		<p>La capacità di applicare quanto appreso deve permettere di affrontare efficacemente situazioni astratte (consultazione ed uso della letteratura scientifica di riferimento) e pratiche (gestione ed elaborazione dei dati ed alle misure raccolte, riferiti al processo di allenamento o alla valutazione posturale e funzionale). Le competenze sono acquisite attraverso un lavoro di esercitazione individuale e collegiale in classe coordinato dal Docente, anche attraverso l'uso di software dedicati (p.es. Kinovea)</p>
<p>Capacità di trarre conclusioni (Making judgements)</p>		<p>Le capacità di giudizio e di riflessione devono permettere scelte autonome sulle impostazioni da seguire sia in occasione della consultazione della letteratura scientifica di riferimento sia nella gestione pratica – raccolta, elaborazione ed analisi - dei dati provenienti dallo studio della performance e dell'allenamento (misure), anche in mancanza di una guida diretta.</p> <p>Data la vastità e la rilevanza di tale materia presso la comunità scientifica di riferimento, sarà parte importante di tale capacità quella di saper correttamente giungere alla consultazione delle fonti di formazione/informazione</p>



		corrette e certificate, a livello nazionale ed internazionale.
Abilità comunicative (Communication skills)		<p>Gli studenti dovranno maturare la consapevolezza dell'importanza e della necessità dell'uso di linguaggi specifici e rigorosi, caratteristici di ogni disciplina formalizzata.</p> <p>Nel contempo, data la natura applicativa del dato trattato in questo campo professionale (p.es. controllo dell'allenamento, della postura, dell'attività motoria) sarà stimolata la capacità di comunicare efficacemente le risultanze più significative riscontrate in fase di analisi anche ad una platea di non professionisti del settore.</p> <p>L'abitudine al linguaggio e lo scambio di informazioni dovranno avvenire forzandosi nell'uso delle forme corrette della comunicazione scientifica.</p>
Capacità di apprendere (Learning skills)		<p>Gli studenti saranno costantemente stimolati ad acquisire una visione critica sulle problematiche oggetto di insegnamento e studio, tale da permettere il passaggio dalle competenze teoriche acquisite all'applicazione pratica delle stesse nella maniera più autonoma possibile, secondo un percorso che vede centrale il paradigma: "dalla conoscenza alla competenza".</p> <p>Il confronto dialettico con i compagni e con il Docente sarà utilizzato per il potenziamento di quest'abilità.</p>
Informazioni generali		
Programma del corso		La biomeccanica sportiva <ul style="list-style-type: none">• Biomeccanica qualitativa



		<ul style="list-style-type: none">• Biomeccanica quantitativa• La biomeccanica ed il movimento del corpo umano• L'allenamento, la prestazione e le macchine• La classificazione degli Sport• Esempi di biomeccanica applicata alle discipline sportive• Video-analisi del movimento• Il baricentro del corpo e sue misure• Conoscenza delle pedane posturometriche e stabilometriche e delle loro misurazioni.• Valutazione del passo con baropodometria in dinamica• Valutazione del gesto tecnico su pedana baropodometrica
Materiali di studio		Documenti, articoli e dispense fornite dal docente. Testi consigliati (non obbligatori): 1) Biomeccanica degli Sport – Sacripanti A. – Edizioni il Vascello - Roma 2) Biomeccanica di Luca RUSSO et al., 2019 – Giacomo Catalani Editore – Arezzo ISBN 978-88-99277-25-3
Metodi utilizzati		Il corso si articola su 28 ore di lezioni frontali ed esercitazioni guidate. Frequenza obbligatoria come previsto dal Regolamento del corso di laurea.
Modalità di accertamento dei risultati di apprendimento	La verifica dell'apprendimento avverrà tramite lo svolgimento di una prova orale/scritta strutturata (quesiti a risposta multipla o a risposta aperta) avente lo scopo di valutare il " sapere " e il " saper fare " basati sulla capacità di rielaborare e argomentare gli	



	<p>argomenti forniti dai materiali didattici di riferimento per l'esame. Durante la prova la Commissione esaminatrice valuterà la capacità di apprendimento (learning skills) da parte dello Studente nonché la capacità di applicare le conoscenze e si assicurerà che le competenze siano adeguate a sostenere e risolvere problemi relativi alla disciplina (50% del punteggio). Saranno inoltre valutati: autonomia di giudizio (making judgements) (25% del punteggio) e le abilità comunicative (communication skills) (25% del punteggio) secondo quanto indicato nei descrittori di Dublino. Darà luogo a valutazioni di eccellenza (30 e Lode – 27) il possesso da parte dello studente di buone conoscenze sugli argomenti in programma tali da permettergli di affrontare e risolvere i quesiti e le prove proposte con competenza e spirito critico.</p> <p>Darà luogo a valutazioni discrete (26-23) il possesso da parte dello studente di una conoscenza prevalentemente mnemonica dei contenuti e delle tecniche di calcolo tali da consentirgli di affrontare i temi proposti in maniera meccanica e spesso acritica. Darà luogo a valutazioni sufficienti (22-18) il raggiungimento di un bagaglio di conoscenze minimale, principalmente indirizzate al possesso dei concetti base di statistica descrittiva univariata. Daranno luogo a valutazioni negative (< 18) le difficoltà di orientamento dello studente rispetto ai temi affrontati nei testi d'esame, le lacune formative e l'incapacità di elaborare anche le più elementari questioni applicative proposte.</p> <p>L'esito di tale prova costituisce autonoma valutazione di profitto eventualmente integrabile, su esplicita richiesta dello studente, da una suppletiva prova orale.</p>
<p>Argomenti disponibili per tesi</p>	<p>Modelli di Prestazione, Analisi delle Componenti fisiche degli sport, Analisi delle Componenti tecnico-tattiche degli sport, Performance Analysis, Match Analysis, Postural Analysis, Revisione della Letteratura Scientifica Internazionale.</p>

Prof.ssa Maria Giovanna GUERRISI
Prof. Mario ESPOSITO
Prof. Bruno RUSCELLO