



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Facoltà di Scienze dell'uomo e della società

Anno Accademico 2021/2022

Corso di studi in

"Scienze delle attività motorie e sportive", classe di laurea: L22

Insegnamento	Fondamenti di biomeccanica del movimento
CFU	6
Settore Scientifico Disciplinare	ING-INF/06
Metodologia didattica	Lezioni frontali e esercitazioni.
Nr. ore di aula	36
Nr. ore di studio autonomo	89
Nr. ore di laboratorio	
Mutuazione	
Annualità	III
Periodo di svolgimento	II Semestre

Docente	E-mail	Ruolo <sup>i</sup>	SSD docente
Prof. Francesco Sgrò	francesco.sgro@unikore.it	PA	M-EDF/02

Propedeuticità	Anatomia umana e Fisiologia del movimento umano
Sede delle lezioni	Plesso di "Scienze dell'uomo e della società"

## Moduli

N.	Nome del modulo	Docente	Durata in ore
1			
2			

## Orario delle lezioni

Gli orari di lezione saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio delle lezioni:

<http://www.unikore.it/index.php/scienze-attivita-motoria-sportiva-attivita-didattiche/scienze-delle-attivita-motorie-e-sportive-calendario-lezioni>

## Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso è quello di far acquisire agli studenti la piena consapevolezza che il movimento dell'uomo, dalla sua forma più semplice a quella più complessa, può e deve essere studiato utilizzando le leggi della meccanica, con particolare riferimento a: cinematica lineare ed angolare, dinamica lineare ed angolare e cinematica articolare. Il target formativo sarà completato dallo studio di elementi biomeccanica applicata allo sport.

## Contenuti del Programma

- 1) Sistemi di riferimento e posa di un segmento corporeo.
- 2) Cinematica lineare + esercitazioni
- 3) Cinematica angolare + esercitazioni
- 4) Dinamica lineare + esercitazioni
- 5) Dinamica angolare + esercitazioni

## 6) Analisi integrata di gesti sportivi

### Risultati di apprendimento (descrittori di Dublino)

I risultati di apprendimento attesi sono definiti secondo i parametri europei descritti dai cinque descrittori di Dublino.

1. Conoscenza e capacità di comprensione:

Lo studente acquisirà conoscenze specifiche sulle leggi della cinematica e della cinetica, con particolare riferimento all'applicazione di questi postulati in relazione allo studio del movimento umano. Lo studente, inoltre, acquisirà conoscenze specifiche alcuni aspetti relativi l'analisi biomeccanica di gesti sportivi.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate:

Lo studente dovrà saper applicare le proprie conoscenze per risolvere e argomentare quesiti ed applicazioni legate ad aspetti di cinematica e dinamica caratterizzanti il dominio del movimento umano

3. Autonomia di giudizio:

Lo studente dovrà essere in grado di utilizzare i dati delle applicazioni che imparerà a risolvere durante il corso per spiegare determinate performance motorie

4. Abilità comunicative:

Qualificata competenza nella comprensione dei contenuti della materia, del relativo lessico tecnico e delle relazioni con il dominio delle scienze del movimento umano e della prestazione.

5. Capacità di apprendere:

Lo studente acquisirà competenze legate ai fondamenti della biomeccanica del movimento umano attraverso cui potersi successivamente approcciare allo studio di metodiche e strumentazioni avanzate ed utilizzate per l'analisi di prestazioni motorie e sportive

### Testi per lo studio della disciplina

- 1) P. Grimshaw, A. Lees, N. Fowler, A. Burde, "Sport and Exercise Biomechanics", Taylor & Francis.
- 2) Sgrò, F. "Metodi e strumenti per la valutazione del movimento umano", Collana di Movement Education and Sport Pedagogy, Franco Angeli. ISBN: 9788891727138

### Modalità di accertamento delle competenze

L'accertamento delle competenze avverrà esclusivamente attraverso una prova scritta, il cui orario di inizio, per ogni appello, sarà indicato nel prospetto degli esami relativo al III anno del corso di laurea in "Scienze delle attività motorie e sportive" (si veda link a seguire). La registrazione dei partecipanti alla prova avrà inizio, di norma, 20 minuti prima dell'orario indicato nel suddetto prospetto. La prova scritta avrà la durata di 60 minuti, verterà sugli argomenti specificati nella sezione "Struttura del corso" e non prevederà l'utilizzo di alcun materiale o sussidio diverso dalla calcolatrice elettronica, anche di tipo scientifico, purché non sia quella presente nei cellulari o negli *smartphone*, una penna e un foglio bianco da utilizzare per eventuali calcoli e/o rappresentazioni grafiche funzionali alla risoluzione degli esercizi. Il foglio bianco dovrà essere mostrato all'atto del riconoscimento iniziale e ogni qual volta un componente della commissione lo richieda. La prova sarà strutturata in sei quesiti a risposta multipla e quattro esercizi. Ogni quesito avrà un "peso" di due punti, mentre ogni esercizio avrà un "peso" di cinque punti. Supererà l'esame lo studente che riuscirà a sommare, tra quesiti ed esercizi, almeno il punteggio di 18/30. Lo studente che risponderà correttamente a tutti i quesiti e riuscirà a risolvere i quattro esercizi raggiungerà il punteggio di 30/30 e lode. I risultati di ogni appello saranno restituiti agli studenti per mezzo di una nota trasmessa tramite il sistema telematico di verbalizzazione degli esami entro 7 giorni dallo svolgimento della prova e, nella stessa nota, sarà indicata la data in cui sarà possibile procedere alla verifica del compito svolto.

***In funzione della eventuale necessità di adoperare la modalità a distanza per lo***

***svolgimento delle prove e dell'eventuale numero elevato dei prenotati, per ogni appello potranno essere organizzate più aule virtuali secondo appositi calendari che saranno resi noti almeno un giorno prima della data dello stesso appello. In queste comunicazioni saranno presenti:***

- 1) I nominativi degli studenti di ogni gruppo associato ad una singola aula;***
- 2) Il link all'aula virtuale;***
- 3) L'orario dell'inizio della registrazione dei partecipanti;***
- 4) L'orario di inizio della prova.***

***In questa evenienza, l'accesso telematico alla prova, le modalità di svolgimento della stessa e la comunicazione dei risultati di ogni appello seguiranno procedure che saranno oggetto di apposito "tutorial" predisposto dai competenti Uffici di Ateneo e pubblicato sulle pagine web del Corso.***

---

#### Date di esame

Le date di esami saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio della sessione d'esami:

<http://www.unikore.it/index.php/scienze-attivita-motoria-sportiva-esami/scienze-delle-attivita-motorie-e-sportive-calendario-esami>

---

#### Modalità e orario di ricevimento

Gli orari di ricevimento saranno pubblicati sulla pagina personale del docente:

<http://www.unikore.it/index.php/scienze-attivita-motoria-sportiva-persone/scienze-delle-attivita-motorie-e-sportive-docenti-del-corso/itemlist/category/1953-prof-francesco-sgro>

---

<sup>i</sup> PO (professore ordinario), PA (professore associato), RTD (ricercatore a tempo determinato), RU (Ricercatore a tempo indeterminato), DC (Docente a contratto).