

Bioingegneria dello sport

Presentazione:

Il gesto atletico in una disciplina sportiva può essere analizzato mediante strumenti e tecniche tipiche dell'analisi del movimento, attraverso la raccolta e l'uso di dati biomeccanici e fisiologici, per migliorare la performance e prevenire infortuni. Utilizzando tecnologie avanzate come il motion capture, sensori indossabili di diverso tipo e software di analisi, si possono valutare lo sforzo compiuto, la tecnica e le caratteristiche della prestazione. Questa pratica multidisciplinare integra conoscenze di ingegneria con quelle della fisiologia, offrendo feedback mirati per ottimizzare l'allenamento e personalizzare i programmi di riabilitazione, contribuendo così al successo sportivo.

Obiettivi:

Il percorso prevede alcune lezioni in aula in cui anche attraverso un approccio interattivo verranno introdotti i principali metodi e strumenti per l'analisi del movimento e come questi possono essere applicati in ambito sportivo. Seguirà un percorso di utilizzo sul campo della strumentazione presentata, anche utilizzando le strutture sportive di Ateneo, con il fine di raccogliere dati per la successiva analisi finalizzata alla dimostrazione pratica di come essi possano quantificare la performance e lo stato degli atleti esaminati.

Periodo e modalità di erogazione:

Il progetto si terrà da febbraio a maggio in presenza.

Numero massimo di studenti:

40

Ore di attività:

18

Tipologia di Istituto e classi di provenienza:

Il progetto è riservato alle quarte e quinte classi di tutte le tipologie di istituti.

Numero di edizioni:

Una

Referente Didattico:

dott. Daniele Bibbo; dott. Simone Ranaldi

Referente Amministrativo:

Guglielmo Mizzoni