



Scheda di Offerta Tesi

Titolo (provvisorio): Studio biomeccanico dei movimenti di hiking nella vela

Relatore/i: Sanguineti Vittorio, Cecilia De Vicariis (correlatore)

E-mail: Vittorio.Sanguineti@unige.it

Indirizzo: Via All'Opera Pia, 13 - 16145 Genova

Tel.: (+39) 010 33 56487

Descrizione

Motivazione e campo di applicazione

I velisti devono sporgere la parte superiore del corpo oltre il bordo della barca, per contrastare le forze di sbandamento generate dalle vele. Questi movimenti (hiking) sono faticosi e potenziale causa di infortunio.

Obiettivi generali e principali attività

Si intendono analizzare i movimenti di hiking attraverso una combinazione di studi sperimentali e analisi biomeccanica. Verranno misurati cinematica, cinetica e attività muscolare di un velista in diverse posture e in condizioni sia statiche che dinamiche. Usando un modello biomeccanico del corpo, verranno analizzate le coppie articolari coinvolte.

Obiettivi di apprendimento (strumenti tecnici e analitici, metodologie sperimentali)

1. Utilizzo di strumentazione per misure fisiologiche (movimenti, forze, elettromiografia)
2. Utilizzo di simulatori di sistemi muscolo-scheletrici (OpenSim)
3. Analisi e visualizzazione di cinematica, cinetica dei movimenti e EMG (Matlab)

Luogo/i in cui si svolgerà il lavoro: Lab. Bioingegneria, Padiglione E, piano -1

Informazioni aggiuntive

Abilità e capacità richieste: Desiderabili conoscenze di Matlab, Arduino

Numero massimo di studenti: 1