

# 1. U V O D

## 1.1. Pojam predmeta

Svaki rad ili bilo koja druga ljudska djelatnost, uvijek je izražena pokretom, odnosno kretanjem. Pokret predstavlja osnovno sredstvo i prvorazredni cilj svih oblika kretnog ispoljavanja čovjeka. Potreba za kretanjem je jedna od osnovnih svojstava svih živih bića. Ponavljanjem pokreta poboljšava se motorika čovjeka što se odražava na stanje svijesti, a to opet omogućava usvajanje navika na još složenija kretanja. Pokret se može analizirati sa različitih aspekata: anatomskog, fiziološkog, biomehaničkog, korektivnog, psihološkog, pedagoškog, sociološkog, estetskog itd.

U najjednostavnijem određenju, ljudski pokret predstavlja pomjeranje ili pomicanje pojedinih dijelova tijela (segmenata) ili kompletnog tijela u prostoru. Međutim, ni jedan pokret ne može nastati, kao što ni jedno kretanje ne može biti uspostavljeno, niti narušeno mirovanje bez dejstva sile.

Analiza uslova kretanja živih tijela daleko je složenija od analize kretanja nežive prirode. Ta složenost i specifičnost kretanja živih tijela, kod kojih se mora voditi računa o mehaničkim osobinama kretnog aspekta i o biološkim uslovima organizma nametnula je novi pravac istraživanja i uslovlila formiranje nove naučne discipline koja je našla svoj izraz pod pojmom **biomehanika**.

Prema tome, **biomehanika se može definisati kao** nauka o kretanju živog tijela i o kretanju čiji je uzrok živo tijelo.

To je specifična naučna disciplina, praktičnog karaktera, koja se koristi fizičkim opažanjima u istraživanju uticaja unutrašnjih i spoljašnjih sila na čovjekovo tijelo, za vrijeme kretanja i mirovanja (relativnog).

Dakle, biomehanika proučava stanje kretanja i promjene stanja kretanja živog tijela u odnosu na uzroke (sile) i u odnosu na uslove spoljašnje sredine.