

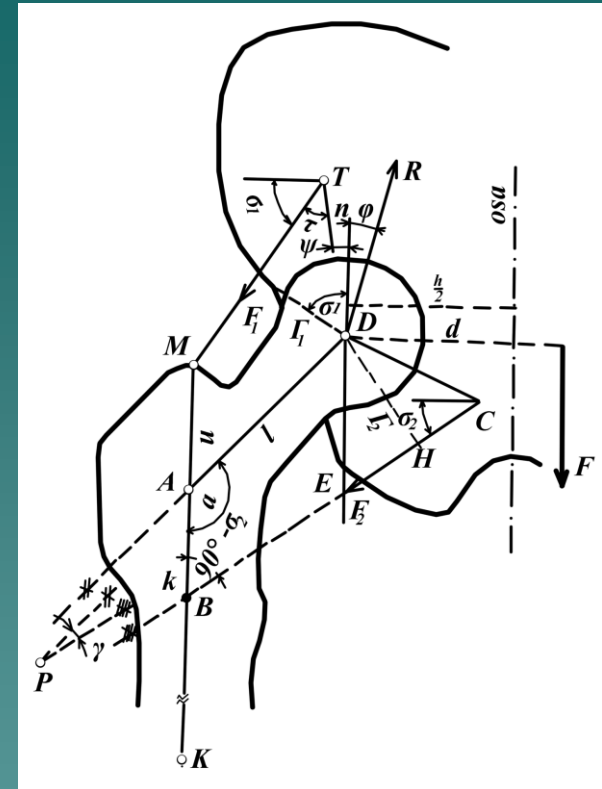
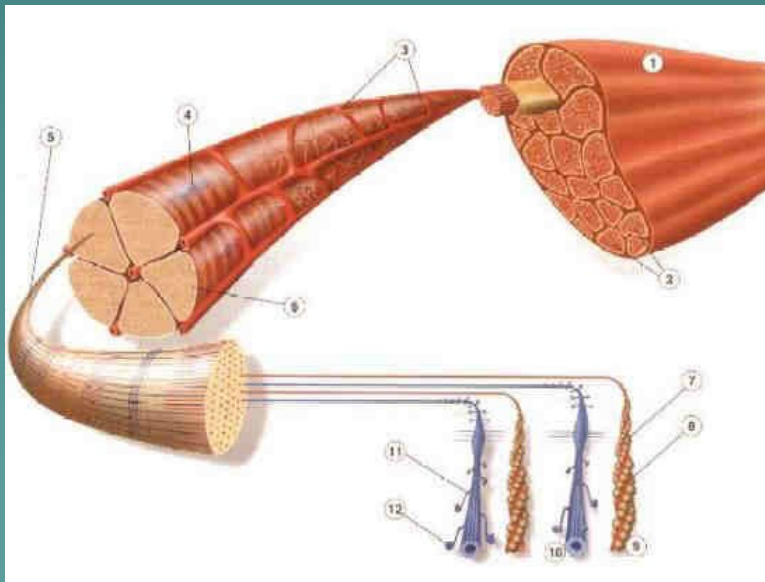
# Biomechanika



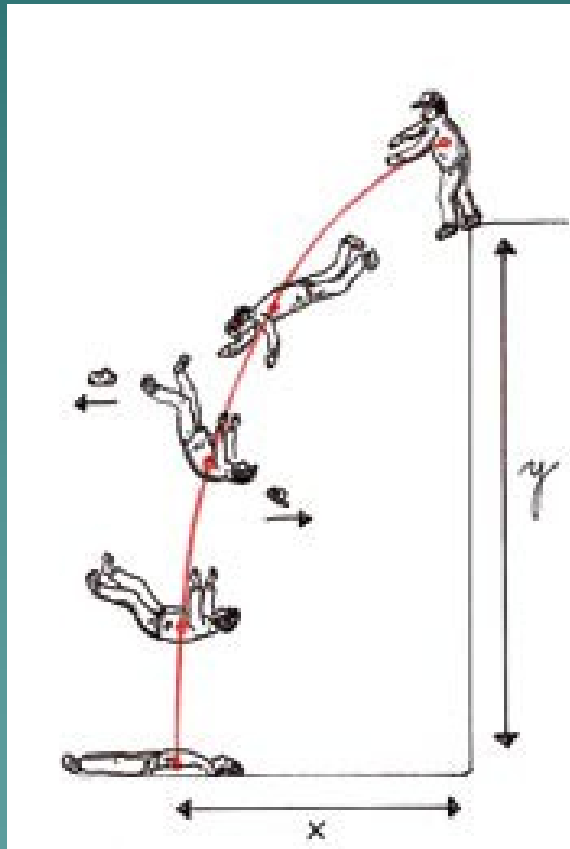
# Definice

Biomechanika je transdisciplinární obor, který se zabývá mechanickou strukturou, mechanickým chováním a mechanickými vlastnostmi živých organismů a jeho částí, a mechanickými interakcemi mezi nimi a vnějším okolím.

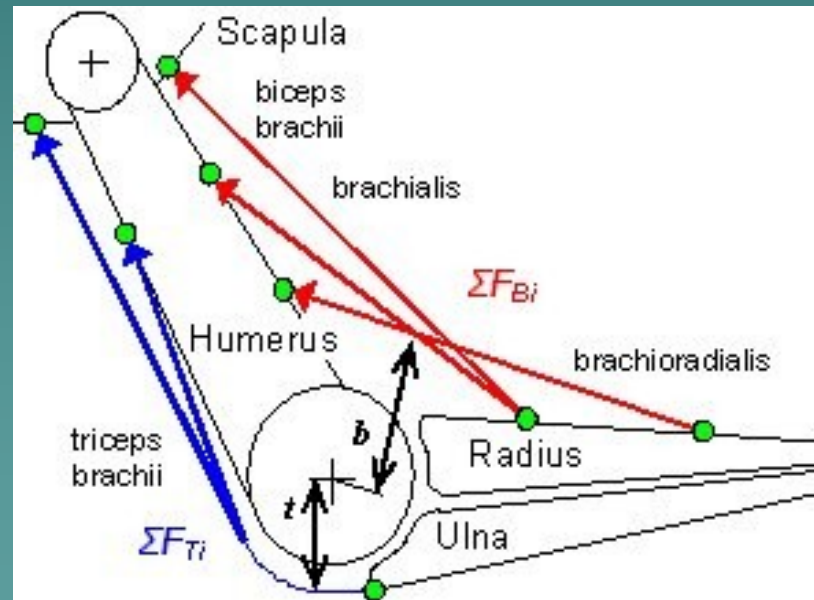
- ◆ Samostatný vědní obor
- ◆ Studium mechanických zákonitostí a vlastností biomateriálů a biologických systémů obecně



Aplikuje poznatky a zákony obecné mechaniky v biologii, medicíně, tělovýchově a sportu, kriminalistice,...

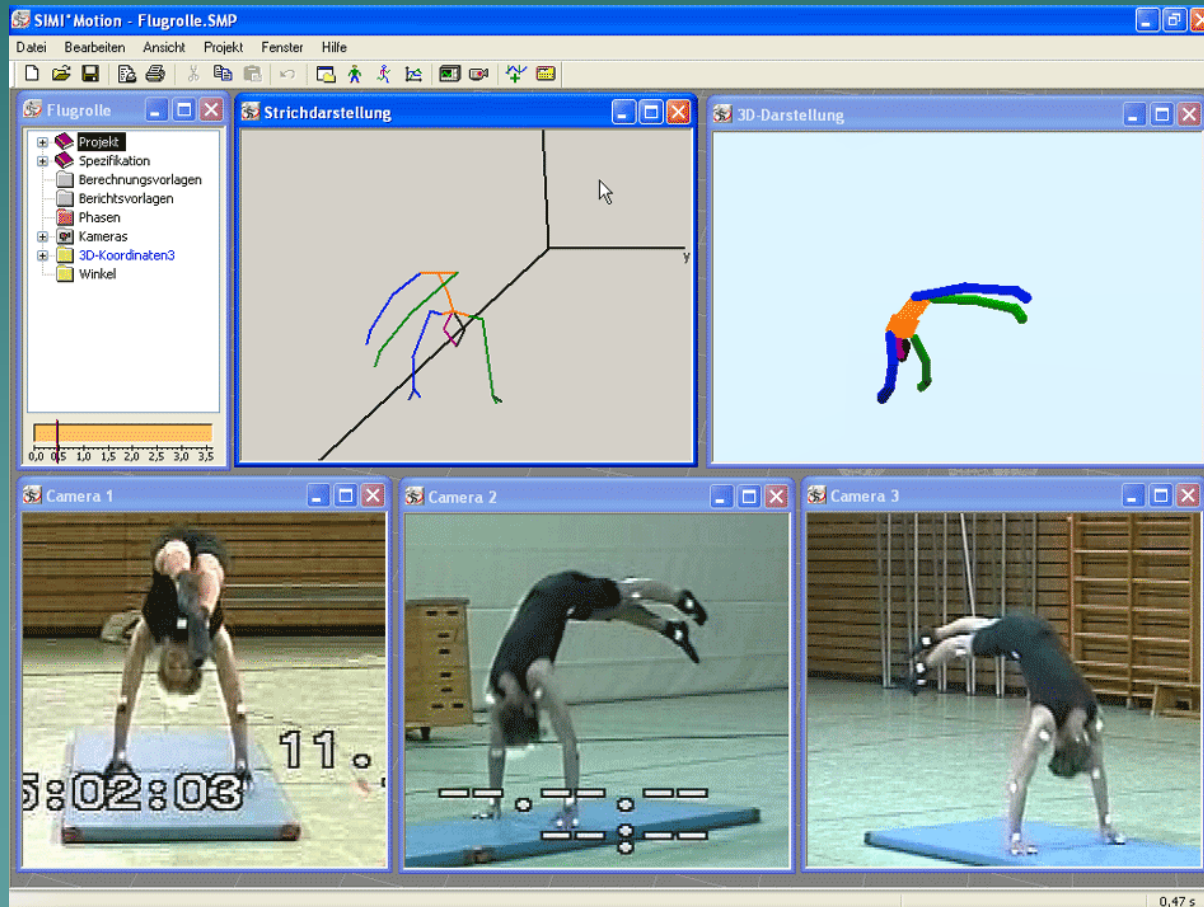


- ◆ Sportovní biomechanika spadá do kinantropologických věd
- ◆ Opírá se o fyziku, anatomii, kineziologii, fyziologii, matematiku, kybernetiku,...

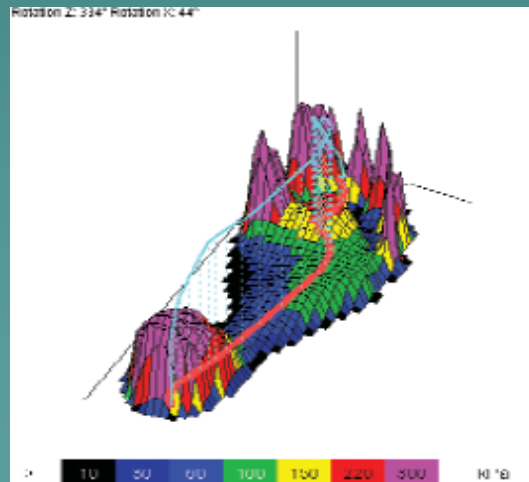


# Biomechanické analýzy

- ◆ **Kinematická** (časoprostorová charakteristika struktury pohybu)



# ◆ Dynamická (analýza působících sil)



Komplexní **zkoumání struktury** pohybu tedy není možné bez biomechaniky.

Velmi úzká souvislost s **technikou** sportovního pohybu





# Význam:

- ◆ Optimalizace techniky (ekonomičnost a efektivita)
- ◆ Zdravotní aspekty
- ◆ Rozpoznání chyb
- ◆ Sestavení metodických postupů