
Dynamika pohyby soustavy těles

- vázaný mechanický systém (VMS), vazba a její význam v dynamice, základní rozklad pohybu, poddajnost segmentů, poddajnost vazby (point rheology - odkaz)
- silové působení ve VMS, metoda uvolňování (FBD = free body diagram)
- antropomorfní náhradní systém pohybového aparátu člověka => (odkaz kinematika + poddajnost VMS.....), segmentární koncept (odkaz)
- Coriolisova síla , C. zrychlení

Newtonovy pohybové zákony viz <http://guardian.curtin.edu.au/cga/teach-in/inverse-dynamics.html>

Rozklad pohybu: pravidlo k nahrazení obecného absolutního pohybu tělesa (pohyb vzhledem k nehybnému rámu) současnými jednoduššími pohyby. Např. obecný pohyb tělesa rozložený v unášivý pohyb posuvný určený libovolným bodem tělesa, a relativní pohyb druhotný, jenž je rotační kolem téhož bodu (základní rozklad). Současné pohyby musí být takové, aby jejich složením vznikl původní pohyb.

Coriolisova síla: síla vyvozená Coriolisovým zrychlením, pouze tehdy, je-li unášivý pohyb rotační.

Princip uvolnění těles: nahrazení silového účinku kinematických vazeb a uložení tělesa (vazba s rámem a ostatními tělesy soustavy) reakcemi.

Jsou dvě základní úlohy dynamiky. **Přímá úloha** – jsou známy silové účinky a vyšetřuje se pohyb dynamické soustavy, **inverzní úloha** je znám pohyb soustavy a vyšetřují se silové účinky a reakce s okolím.