

Mehanika : izpitna vprašanja

- 1) Kinematika točke.
 - a) Definicija vektorjev hitrosti, pospeška; geometrijski pomen.
 - b) Vektor hitrosti, pospeška v polarnem KS.
 - c) Kinematika gibanja po krivulji.
- 2) Dinamika točke.
 - a) Primeri sil in njihovi potenciali.
 - b) Izrek o delu, o energiji.
- 3) Premočno gibanje.
 - a) Kvalitativna obravnava.
 - b) Izračun periode, harmonična aproksimacija.
 - c) Gibanje po krivulji.
- 4) Gibanje v polju centralne sile.
 - a) Integrali gibanja.
 - b) Keplerjevi zakoni, Binetova enačba.
 - c) Redukcija na premočno gibanje.
- 5) Relativno gibanje
 - a) Vektor kotne hitrosti.
 - b) Relativna hitrost, pospešek.
 - c) Newtonova enačba v RKS.
- 6) Sistem materialnih točk.
 - a) Masno središče.
 - b) Izrek o vrtilni količini.
 - c) Energijska enačba.
- 7) Kinematika togega telesa.
 - a) Opis gibanja togega telesa.
 - b) Vztrajnostni tenzor.
- 8) Dinamika togega telesa.
 - a) Eulerjeva dinamična enačba.
 - b) Prosta vrtavka.
 - c) Sistem togih teles.