

SEMINÁR Z FYZIKY II

Stručná osnova predmetu:

1. Základy vektorového počtu

2. Kinematika hmotného bodu

- Rýchlosť a zrýchlenie hmotného bodu
- Pohyb hmotného bodu po kružnici
- Tangenciálne a normálové zrýchlenie
- Zložený pohyb

3. Dynamika hmotného bodu

- Newtonove zákony dynamiky
- Impulz sily a hybnosť
- Práca a energia

4. Mechanika sústavy hmotných bodov a tuhého telesa.

- Ťažisko sústavy hmotných bodov a tuhého telesa.
- Prvá a druhá pohybová rovnica sústavy hmotných bodov a tuhého telesa.
- Rotačný pohyb sústavy hmotných bodov a tuhého telesa.
- Moment zotrvačnosti a Steinerova veta.
- Matematické, fyzikálne a torzné kyvadlo.
- Kinetická energia sústavy hmotných bodov a telesa.
- Zákony zachovania.

5. Gravitačné pole

- Newtonov gravitačný zákon
- Intenzita a potenciál gravitačného poľa
- Gravitačné pole Zeme