

Druhý termín skúšky – teória

letný semester 2025/2026, 29. júna 2026 o 11.00 AB300, BC300

1. Dynamika sústavy hmotných bodov a tuhého telesa

Ťažisko sústavy; zákon zachovania hybnosti; prvá impulzová veta; prvá pohybová rovnica pre pohyb ťažiska; pružná a nepružná zrážka dvoch telies; moment hybnosti; moment sily; druhá pohybová rovnica; zákon zachovania momentu hybnosti; moment zotrvačnosti vzhľadom na os; Steinerova veta; kinetická energia rotujúceho telesa.

(12 bodov)

2. Tangenciálne a dostredivé zrýchlenie.

(3 body)

3. Prvý Newtonov pohybový zákon.

(3 body)

4. Pascalov zákon.

(3 body)

5. Stavová rovnica ideálneho plynu.

(3 body)

*V prvej otázke píšete súvislé vety, výklad doplňte obrázkami a matematickými odvozeniami. V otázkach 2 až 5 uveďte len požadovaný matematický vzťah alebo fyzikálny zákon, neodvodzujte. Ku každej veličine v celom texte uvádzajte jej názov a jednotku.*