

Obsah

Předmluva	4
Postup při řešení fyzikálních úloh	5
1 Fyzikální veličiny a jednotky	7
Převod jednotek. Rozměr veličiny a jednotky. Příklady na rozměrovou analýzu.	
2 Kinematika	18
Kinematika v jedné prostorové dimenzi - systém souřadnic na přímce. Průměrná rychlost. Rovnoměrný pohyb. Rovnoměrně zrychlený pohyb, volný pád, svislý vrh.	
Kinematika ve dvoudimenzionálním prostoru (rovině) - systém souřadnic v rovině. Rovnoměrný pohyb po kružnici, normálové zrychlení. Skládání pohybů: vodorovný vrh, šikmý vrh.	
3 Dynamika	33
Opakování středoškolské dynamiky: hybnost, síla, základní síly v mechanice (reakce okolních těles, tření, vztlak, odpor prostředí, tíha), výsledná síla. Zákon síly. Pohybová rovnice.	
Příklady na rozbor sil, sestavení a řešení pohybových rovnic s konstantními silami.	
4 Práce, výkon a energie	40
Mechanická práce, výkon. Mechanická energie systému hmotných bodů, kinetická, potenciální. Zákon zachování mechanické energie systému hmotných bodů.	
Zákon zachování hybnosti systému hmotných bodů. Kombinované příklady na oba zákony zachování.	
Výsledky	48
Literatura	52