

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. (CF1 [*])	
2 Kinematika	18
Kinematika v jedné prostorové dimenzi - systém souřadnic na přímce. Průměrná rychlost. Rovnoměrný pohyb. Rovnoměrně zrychlený pohyb, volný pád, svislý vrh. (CF2 [*])	
Kinematika ve dvoudimenzionálním prostoru (rovině) - systém souřadnic v rovině. Rovnoměrný pohyb po kružnici, normálově zrychlení. Skládání pohybů: vodorovný vrh, šikmý vrh. (CF3 [*])	
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. (CF4 [*])	
Příklady na rozbor sil, sestavení a řešení pohybových rovnic s konstantními silami. (CF5 [*])	
4 Práce, výkon a energie	40
Mechanická práce, výkon. Mechanická energie systému hmotných bodů, kinetická, potenciální. Zákon zachování mechanické energie systému hmotných bodů. (CF6 [*])	
Zákon zachování hybnosti systému hmotných bodů. Kombinované příklady na oba zákony zachování. (CF7 [*])	
Výsledky	48
Literatura	52

* Označení (CF1 – CF7) je určeno účastníkům opakovacího kurzu, který probíhá v sedmi lekcích před začátkem zimního semestru.