

POSUDEK VEDOUCÍHO

Název závěrečné práce: Metody řešení diferenciálních rovnic

Autor: Tomáš Zadražil

Cílem této práce bylo vytvořit text, který co možná nejjednodušší formou vykládá základní metody řešení obyčejných diferenciálních rovnic.

Práce je členěna do tří kapitol. Po krátké úvodní kapitole následuje kapitola o metodách řešení diferenciálních rovnic prvního řádu a práci uzavírá kapitola o diferenciálních rovnicích vyššího řádu. Každá metoda řešení je nejdříve představena v obecné formě, kde se ale autor snaží vyhnout hlubší teorii tak, aby práce kladla na čtenáře minimální nároky. Pro zvědavějšího čtenáře jsou pak jednotlivé pasáže doplněny odkazy, kde je možné příslušnou teorii dostudovat. Dále je vždy uveden jeden, či dva konkrétní příklady a ve většine případů i praktický příklad z oblasti fyziky, ekonomie, ekologie či chemie.

Práce je pěkně strukturovaná, má dobrou grafickou i jazykovou úroveň, je doplněna vhodnými ilustračními obrázky a odkazy na další literaturu. Přínos vidím jak v nenáročné formě, kterou jsou jednotlivé metody popsány, tak hlavně v zajímavých praktických příkladech, které lze v práci nalézt. Práce tvoří pěkný celek, který umožňuje čtenáři seznámení s základními metodami řešení diferenciálních rovnic. Proto věřím, že si najde své čtenáře a lze ji použít jako doplňkový studijní materiál ke kurzům matematické analýzy.

Práci doporučuji uznat jako závěrečnou práci a navrhuji ji klasifikovat známkou výborně.

RNDr. Jakub Staněk, Ph.D.
V Praze, dne 8.6.2015