U N I V E R Z I T A H R A D E C K R Á L O V É
Přírodovědecká fakulta Katedra aplikované kybernetiky

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Úlohy z numerických metod pro žáky střední školy
Autor: Lubomír Beneš
Vedoucí ZP: prof. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.
Oponent ZP: doc. PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

Práce se zabývá problematikou využití výpočetní techniky při výuce základních úloh numerických metod (maticového počtu) na ZŠ.

Práce je rozdělena na několik logicky na sebe navazujících částí.

V rámci úvodu autor seznamuje s obsahem práce a motivací.

Rešeršní část práce je rozdělena na dvě části. V první části se autor věnuje pracovnímu prostředí MS Excel a to z jasného důvodu – v praktické části se autor zaměřuje na tvorbu pracovních listů pro řešení úloh z numerické matematiky v prostředí MS Excel. V druhé části autor definuje základní pojmy z teorie matic. Přestože antiplagiátorský systém vyhodnotil poměrně velkou shodu a to 28 %, po důkladném šetření lze konstatovat, že se jedná o řádně citované texty, kdy autor kompiloval informace z jiných zdrojů týkající se jednak pracovního prostředí MS Excel, jednak pojmů z teorie matic. Pozitivně hodnotím, že většinu doprovodných obrázků v teoretické části autor vytvořil sám. Lze konstatovat, že rešeršní část práce je logickým východiskem ke zpracování praktické části práce. Autor v této části využívá odkazy na relevantní literaturu, které jsou správně citovány.

Druhou částí práce je praktická část. V rámci praktické části autor představil jím vytvořené výukové materiály (šest pracovních listů) pro výuku vybraných úloh z numerické matematiky na ZŠ pomocí systému MS Excel. Pracovní listy jsou koncipovány tak, že v první části je zadání úlohy a ve druhé části pracovního listu je úloha vyřešena. Kladně hodnotím interdisciplinární přístup, kdy pro řešení úloh z numerické matematiky byl využit MS Excel.

Práce zapadá do studijního oboru Informatika se zaměřením na vzdělávání.

Co se týká formální stránky práce, práce obsahuje překlepy, popř. gramatické chyby.

Závěr: S ohledem na vyšší míru kompilace v teoretické části a zároveň s ohledem na formální nedostatky navrhuji známku **C**.

Doporučuji, aby v rámci obhajoby autor komisi seznámil s obsahem.

V Rtyni v Podkrkonoší 12.08.2024 prof. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.