

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** matematika

**Datum odevzdání posudku:** 25. 5. 2011

**Diplomant:** Kateřina Friessová

**Aprobace:** FIM

**Vedoucí bakalářské práce:**

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

## **POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

### **Řešení úloh finanční matematiky užitím Maple**

Cílem bakalářská práce bylo představit možnosti využití programu Maple při finančních výpočtech a při výuce finanční matematiky. Studentka měla vytvořit soubor příkladů, které reprezentují vybrané typy úloh řešených ve finanční matematice, tyto příklady ukázkově vyřešit a postupy řešení zachytit formou krátkých komentovaných videí.

Z posuzované práce je zřejmé, že stanoveného cíle bylo jednoznačně dosaženo. Studentka vytvořila práci, jejíž přínos lze spatřovat v několika rovinách.

Práce především seznamuje čtenáře s postupem řešení konkrétních úloh, které se váží k vybraným pojmům finanční matematiky. Každý z těchto pojmů, spolu s příslušnými vztahy, autorka nejprve vysvětlí, případně ilustruje příkladem. Potom uvádí ukázkové řešení odpovídajícího praktického příkladu. Přitom vhodně kombinuje text a komentovaná videa. Řešení kratších, jednodušších úloh uvádí přímo v textu práce. Komplexnější úlohy, které reprezentují důležité finanční vztahy, potom řeší v programu Maple 13. Tato řešení, okomentovaná autorkou, jsou potom zaznamenána formou krátkých videí ve formátu .avi. Všechna videa jsou dostupná na CD přiloženém k práci.

Dále je čtenáři poskytnut úvod do práce v programu Maple 13 a jsou uvedeny základní funkce pro finanční výpočty, kterými program disponuje v rámci balíčku „finance“. Autorka se neomezuje jenom na přehled těchto funkcí, ale každou z nich jasně charakterizuje a poté ilustruje její použití při řešení originálního příkladu. Tato řešení jsou v práci zaznamenána formou obrázků pracovní plochy počítače, jejich elektronické verze jsou potom uloženy na CD ve formátu .mws. Použití Maple ve finančních výpočtech je také věnováno jedno pětiminutové instruktážní video.

V práci jsou rovněž uvedeny základní informace o tvorbě komentovaných videí, která zaznamenávají dění na obrazovce počítače. Autorka zde krátce uvádí své zkušenosti s volně dostupným programovým vybavením pro tuto činnost a umožňuje tak čtenáři okamžitě provádět vlastní pokusy s tvorbou těchto výukových materiálů.

Práce je velmi dobře zpracována i po formální stránce. Její text je srozumitelný, vhodně členěný a má solidní grafickou úroveň.

Významný přínos práce spatřuji ve vytvoření originálních instruktážních videí a v ukázce jejich využití jako výukových materiálů pro finanční vzdělávání. Na Internetu sice najdeme řadu instruktážních videí zamýšlených jako výukové materiály, jsou však převážně v angličtině. Z tohoto hlediska lze považovat tyto výsledky bakalářské práce za unikátní a je snadné si představit možnosti jejich využití, například v distančním vzdělávání, v domácí přípravě, v rámci e-learningu apod.

Autorky práce bych se rád zeptal na její osobní zkušenost. Zda jí použití programu Maple napomohlo v pochopení nějakého jevu či vztahu z finanční matematiky.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: v ý b o r n ě

*Mašon*

.....  
Podpis vedoucího bakalářské práce

V Č. Budějovicích dne 26. 5. 2011

| Stupeň klasifikace | v ý b o r n ě | velmi dobře | dobře | nevyhověl |
|--------------------|---------------|-------------|-------|-----------|
|--------------------|---------------|-------------|-------|-----------|