



## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Ruprich Jan

**Název práce:** Multimediální podpora výuky matematiky

**Autor posudku:** Mgr. Josef Lounek, Ph.D.

**Cíl práce:** Zpracování přehledu stávajících multimediálních programů pro výuku matematiky a příprava vybraných videoukázek pro studenty předmětu ZMAT1.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na teoretické znalosti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na praktické dovednosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílejší připomínky a náměty:

Bakalářská práce autora Jana Rupricha má celkem (se seznamem použité literatury a seznamem příloh) celkem 55 stran. Seznam tabulek a obrázků je umístěn za obsahem a Zadání práce je vloženo jako samostatný list. K práci je přiloženo DVD s videopřílohami. Autor se ve své práci zaměřil na zpracování přehledu dostupných multimediálních zdrojů pro podporu výuky v předmětu ZMAT1 a na základě rozboru tohoto přehledu s využitím dotazníkového šetření mezi studenty FIM UHK vytvořil praktické videoukázky na téma derivace a aplikace derivací. Cíl práce, uvedený na str. 2 v kapitole 2.1 (autorem popsáný takto: "nalézt a analyzovat zdroje, poskytující přehled o různých matematických tématech, sestavení návrhu videokurzu přímo pro potřeby předmětu ZMAT1 a vytvoření

několika ukázek") byl podle mého názoru splněn. Vznikl přehledný a zajímavý materiál, který může být prakticky využíván přímo při výuce uvedeného předmětu. V autorem zvoleném tématu se prolíná pedagogika, vysokoškolská matematika i digitální videotvorba. Tomu odpovídá i struktura práce. V teoretické části své práce autor nejdříve popisuje v kapitole 3 výuku a vyučovací proces (zde by se autor mohl více zaměřit na téma své práce a rozšířit tuto kapitolu o distanční výuku), v kapitole 4 možnosti multimediální podpory výuky a poté se již věnuje v kapitole 5 současným zdrojům pro výuku matematiky a jejich rozboru podle autorem vytvořených kritérií. V kapitole 6 autor popisuje vlastní dotazníkové šetření včetně dobře zpracovaného podrobného vyhodnocení s využitím grafů a v kapitole 7 ve vlastní praktické části práce se věnuje projektu přípravy a realizace vybraných videoukázek od zpracování požadavků a popisu postupu natáčení (zde by měl autor uvést podle mého názoru také konkrétní popis technického a programového vybavení, které použil) až po podrobné scénáře, podle kterých autor realizoval praktickou část práce, jejíž výsledek je uveden v příloze na DVD. Na závěr uvádí krátce shrnutí výsledků (zde téměř chybí ověření), závěry a doporučení. Z pohledu praktických dovedností je zřejmé, že autor má mnoho vlastních konkrétních zkušeností především v oblasti digitální videotvorby, vše si prakticky vyzkoušel a celkové zpracování odpovídá zkušenostem. Logická stavba a členění celé práce jsou poměrně dobré. Jazyková a terminologická úroveň práce je velice dobrá. Kromě několika drobných překlepů je zde ale bohužel i několik hrubých chyb (např. na str. 3, 6, 7, 28 a 38).

#### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Zpracování předložené bakalářské práce odpovídá požadavkům Metodických pokynů pro vypracování bakalářských a diplomových prací Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové. Práce je přehledná, doplněná tabulkami, grafy a autor shromáždil dostatek zdrojů, potřebných pro její zpracování. Přínosem bakalářské práce je podle mého názoru především podrobně zpracovaná praktická část, kde autor s využitím rozboru vybraných stávajících zdrojů pro podporu výuky matematiky a dotazníkového šetření mezi studenty FIM vytvořil konkrétní výstup práce. Výsledná známka je navržena za přehledné a logické zpracování videoukázek na přiloženém DVD.

#### **Práci doporučuji k obhajobě.**

#### **Otázky pro diskusi:**

V diskusi při obhajobě by se měl autor zaměřit (kromě doplnění či vysvětlení výše uvedených drobných nedostatků) na případný další postup ověřování videoukázek, neboť ověření, které uvádí autor na str. 51, je podle mého názoru neúplné a také podrobněji zhodnotit metodické postupy a dosažení cíle své práce.

**Navržená výsledná známka: velmi dobře**

**V Hradci Králové dne 4. 9. 2015**

---

**podpis**