

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE – PEDAGOGICKÁ FAKULTA

## KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY

### POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	Tomáš FABIÁN
Název práce	Konstrukce křivek u Descarta
Autor posudku	Doc. RNDr. Jaroslav ZHOUF, Ph.D.

	Kritérium hodnocení	Hodnocení 1 – 10 bodů *)
1.	<b>Formulace cílů</b> (cíle jsou jasně formulované a adekvátní typu a charakteru práce).	9
2.	<b>Prostředky k dosažení cílů</b> (použité metody jsou vhodné vzhledem k cílům a dalším parametrům práce).	10
3.	<b>Postup řešení</b> (postup zpracování odpovídá zvoleným cílům a metodám práce, text je jasně a logicky strukturován).	10
4.	<b>Splnění cílů</b> (cíle práce byly splněny v přiměřeném rozsahu a na úrovni, která odpovídá charakteru práce).	9
5.	<b>Orientace autora v pojednávané problematice</b> (práce odráží znalost relevantních pramenů a literatury).	8
6.	<b>Originalita zpracování</b> (práce vykazuje prvky, které svědčí o tvůrčím zaujetí autora a o jeho samostatném uvažování o řešené problematice).	9
7.	<b>Obsahová náplň</b> (volba obsahových prvků práce je relevantní, jsou postiženy jejich vzájemné vazby a souvislosti a obsah vytváří logický celek).	8
8.	<b>Úroveň jazykového projevu</b> (pravopisná a stylistická úroveň odpovídá nárokům na bakalářskou práci, terminologie je korektní a jednotná).	9
9.	<b>Práce s informačními zdroji, dodržení formálních pravidel</b> (zdroje v přiměřeném množství jsou vhodně zvoleny a správně citovány a interpretovány; práce má náležitou úpravu a respektuje příslušné normy).	8
10.	<b>Přínos práce</b> (výsledky práce mohou nalézt konkrétní smysluplné uplatnění v teorii či praxi daného oboru).	9

\*) 1 bod vyjadřuje nejnížší možnou úroveň splnění daného kritéria, 10 bodů nejvyšší možnou úroveň

Otázky k obhajobě	1.
Poznámky	<p>Práce se zabývá studiem konstrukcí a samotnými konstrukcemi algebraických křivek pomocí mechanických nástrojů navržených Descartem. Nejprve práce krátce uvádí Descartův životopis se zaměřením na jeho chápání pojmu křivka a na jejich konstrukce.</p> <p>Tomáš se rozhodl Descartovy konstrukční metody převést z jejich mechanické podoby do podoby elektronické, tj. využít ke konstrukci křivek geometrický software, speciálně Cabri II. Takže bakalářská práce obsahuje převážně algebraický popis křivek a mnoho hezkých a barevných obrázků, na nichž jsou křivky vykresleny. V bakalářské práci jsou zmíněny a využity i výsledky Jiřího Fialy.</p> <p>V bakalářské práci je sice nastíněno, co je autorovou vlastní prací, ale je to dle mého názoru trochu zastíněno, takže mám zásadní otázku, co přesně je autorovou originální prací. Je to jen grafický opis Descartovy knihy? Je to jen nakreslení obrázků v Cabri?</p> <p>Je nutné též upozornit na nedostatky, kterými jsou gramatické chyby. Hlavně jde o absentující čárky (asi tak jedna na dvě stránky – např. str. 8, 1.ř.shora, str. 9, 9.ř.zdola), a o jednu hrubku (str. 7, 8.ř.zdola – „nenabívají“). Také je několikrát Descartes uváděn chybně jako Descart (např. str. 14, 3.ř.shora).</p> <p>Dost často jsou také chybně zalámané konce řádků (jednopísmenné předložky, jednopísmenné proměnné – stejná frekvence jako u čárek – např. str. 7, 3.ř.zdola, str. 26, 2.ř.zdola), chybně zalomené výrazy – např. „<math>KL =  a</math>“ na str. 41, 2.ř.shora). Dojem také kazí nepořádně zalámané konce stránek, kde díky obrázkům vznikají velké mezery.</p> <p>Též se objevují nesprávné citace, např. na str. 52 dole („Geometrie, str. 52, doc. Jiří Fiala, poznámka č. 64“). Literatura je dostatečně bohatá, ale nejsou na všechny publikace v textu odkazy.</p> <p>Jinak je práce napsána čtivě a díky obrázkům i působově a dává dalším čtenářům elektronický nástroj, aby si mohli takové křivky zkonstruovat.</p> <p>Práci hodnotím jako kvalitní, přiměřeně zpracovanou. Zásadní nedostatky neshledávám.</p>

<b>Celkové hodnocení</b>	<b><i>Práci doporučuji k obhajobě.</i></b>
--------------------------	--

Datum a podpis autora posudku bakalářské práce: 1.6.2013