

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 1. 6. 2020

Jméno a příjmení studenta:

Eliška Benešová

P17602

Obor: Mu-Zu-SZu

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Řešení úloh z analytické geometrie v prostředí programu GeoGebra

Kritéria hodnocení práce (označte vždy právě jednu z možných známek: A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl):

1. Aktuálnost tématu, struktura práce

(rozsah, logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A			
---	--	--	--

Téma práce je velmi aktuální. Použití dynamického geometrického software umožňuje přirozené propojení výpočtů analytické geometrie s geometrickými modely řešených úloh. Přes zřejmost tohoto využití geometrického software není toto téma stále ještě dostatečně zpracováno. Text práce je doplněn dynamickými online applety, které jsou z něj dostupné prostřednictvím QR kódů. Práce tak ilustruje možnost rozšíření studia analytické geometrie o další, interaktivní, dimenzi.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

A			
---	--	--	--

Metoda řešení práce odpovídá jejímu cíli. Autorka nejprve provedla rešerši učiva analytické geometrie na všech stupních vzdělávání, potom přistoupila k řešení vybraných úloh na téma vzdálenost.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A			
---	--	--	--

Použitá literatura odpovídá cíli práce, je vhodně citována a korektně odkazována.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

(prokázání znalosti řešené problematiky, schopnost aplikovat znalosti na konkrétní problém)

A			
---	--	--	--

Autorka prokázala solidní znalosti z analytické geometrie. Využila je nejenom při řešení úloh a prezentaci postupů těchto řešení, ale také při tvorbě dynamických appletů.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

	B		
--	---	--	--

Práce přináší celkem 24 úloh. I když se zabývají pouze vybranými pasážemi analytické geometrie, autorka jejich prostřednictvím vhodně ilustruje možnosti propojení analytické geometrie s dynamickým softwarem. Nutno akorát poznamenat, že ne zcela využila potenciál dynamického programu. Důkladnější promyšlení a úpravu by například vyžadovaly některé animace postupu „krok za krokem“, viz např. Příklad 3.2.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

A			
---	--	--	--

Práce je napsána srozumitelně, bez stylistických prohřešků.

7. Formální a grafická úroveň práce

A			
---	--	--	--

Práce má kvalitní typografické zpracování. Některé obrázky by možná snesly vylepšení, viz např. Obr. 12 nebo Obr. 26. Jedná se ale o ne příliš podstatné nedostatky.

Připomínky a otázky k obhajobě:

Měla jste možnost některé z uvedených příkladů, spolu s použitím GeoGebry pro ilustraci jejich řešení, vyzkoušet v praxi?

Celkové hodnocení práce (výsledná známka není aritmetickým průměrem známek jednotlivých kritérií hodnocení práce): **výborně**

V Českých Budějovicích dne 1. 6. 2020

Podpis vedoucího práce