

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 29. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta:

Lenka Horáčková

Obor: Matematika se zaměřením na
vzdělávání

Oponent bakalářské práce:

Mgr. Přemysl Rosa

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Stereometrické úlohy řešené v programu GeoGebra

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

1. Aktuálnost tématu, struktura práce

(rozsah, logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A	B	C	N
---	---	---	---

Téma počítačem podporované výuky je stále velmi aktuální, obzvláště v případě geometrie. Práce svým rozsahem odpovídá požadavkům bakalářské práce.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

A	B	C	N
---	---	---	---

V úvodu práce autorka jasně definovala, co je cílem její bakalářské práce. Použitá metodologie je vzhledem k zaměření práce vhodná.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

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

A	B	C	N
---	---	---	---

Literatura byla, vzhledem k tématu práce, zvolena vhodně. Citační norma byla dodržována až na případy přímých citací, které nejsou jasně odděleny uvozovkami a chybí u nich odkaz na číslo strany. Bibliografické normy byly dodrženy.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

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

A	B	C	N
---	---	---	---

Autorka prokázala, že se v problematice stereometrie a obecně i geometrie orientuje a je schopná své poznatky řádně aplikovat. V práci se však vyskytuje i několik drobných nedostatků:

- Při počítání s velikostmi úseček (hran těles) nejsou názvy úseček uzavřeny do svislých závorek (např. příklad 17, str. 29).
- U některých řešení postrádám přesnější zdůvodnění (např. u řešení příkladu 23 chybí přesnější zdůvodnění proč je úsečka *ES* střední příčkou).
- U příkladu 10 (str. 18) chybí informace o poloze bodu *I*. Z textu práce tato informace částečně vyplývá, ale při pohledu na samotný příklad např. v knize Stereometrie na GeoGebra.org to již tak zřejmé není.
- Ve zmíněné knize se také vyskytují drobné chyby (např. na obrázku 4 v kapitole Řezy jehlanu není výsledný řez lichoběžník).

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

A	B	C	N
---	---	---	---

Cíle práce tj. vytvoření sbírky řešených příkladů bylo dosaženo. Součástí práce je elektronická kniha Stereometrie, která poskytuje ucelený přehled příkladů ze stereometrie pro základní i střední školy. Tento materiál doplňuje teoretický základ představený v bakalářské práci.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

A	B	C	N
---	---	---	---

Až na drobné nedostatky v pořádku.

7. Formální a grafická úroveň práce

A	B	C	N
---	---	---	---

Po formální i grafické stránce je práce v pořádku. Jelikož je však součástí práce i online kniha dovolím si hodnotit i jí. V knize nebyla zvolena vhodná sazba matematického textu, ač Geogebra umožňuje sazbu textu pomocí TeXu.

Připomínky a otázky k obhajobě:

V online knize jste například u řezů těles nechala zpřístupněné všechny nástroje programu GeoGebra. Nepřemýšlela jste o redukci nástrojů tak, aby uživatelé museli používat pouze základní konstrukce?

Plánujete elektronickou knihu dále rozšiřovat?

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

A – výborně	B – velmi dobře	C – dobře	N – nevyhověl
-------------	-----------------	-----------	---------------

V Českých Budějovicích dne 29. 5. 2020

.....
Podpis oponenta práce