

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 20. 5. 2019

Jméno a příjmení studenta:

Marcela Zajíčková (P16645)

Obor: Matematika se zaměřením na
vzdělávání (Mu-Přu-SZu)

Oponent bakalářské práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Soustavy rovnic

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

Téma soustav rovnic a jejich řešení na základních a středních školách je bezesporu aktuální. Struktura práce odpovídá jejímu obsahu. Nerozumím akorát smyslu úvodních kapitol 2–3, v nichž autorka více méně cituje jiné zdroje, bez vztahu k dalším partiím. Má-li tím na mysli jakousi „teoretickou část“ své práce, měla ji propojit s partiemi následujícími a neměla opomenout přidat do ní výsledky vlastní rešeršní práce zahrnující učebnice, zadání státních přijímacích a maturitních zkoušek, mezinárodních testů, matematických soutěží apod. Takto jenom opakuje to, co lze najít jinde.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

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

Obsah práce je prezentován vhodným způsobem. Použitá metoda odpovídá účelu práce. Přesto lze v práci nalézt několik podivností, např. prezentace řešení soustavy rovnic na str. 16, jinak pak pro tutéž soustavu na str. 17. Je škoda, že autorka explicitně neodkazuje při prezentaci nekonečně mnoha řešení soustavy dvou rovnic o dvou neznámých na parametrické rovnice přímky, stejně jako na obecné rovnice přímky a roviny (myslím konkrétní pojem „obecná rovnice“) při prezentacích příslušných soustav.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

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

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

Práce s literaturou, její citace a odkazování v textu odpovídají obsahu práce. Autorka akorát téměř opomíjí současné učebnice matematiky pro ZŠ a SŠ, stejně jako jiné aktuální zdroje úloh, jako jsou matematické soutěže, srovnávací testy nebo státní přijímací či maturitní zkoušky.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

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

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

Autorka prokázala dostatečnou odbornou obeznámenost se zpracovávaným tématem. Přesto se v práci objevuje pár nedostatků, jejichž příčinou však bude spíše nepozornost než neznalost. Jedná se například o soustavné používání termínu „rámcově vzdělávací program“, přitom se jedná o „rámcový vzdělávací program“. Zásadnějším takovým nedostatkem je pak zmatení řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých na str. 26–27, konkrétně se jedná o obsah posledních tří řádků na str. 26. Závěr učiněný na posledním řádku je v jejich kontextu chybný.

Nebo, na str. 2 autorka pokládá za ekvivalentní pojmy „obor proměnné“ a „definiční obor výrazu (rovnice)“, přitom jejich význam v kontextu řešení rovnic je různý.

Na str. 52 jsou představena dvě různá řešení téže úlohy, každé získané jinou metodou.

Autorka používá pojmy svazek a trs rovin, měla by však mít na paměti, že tyto množiny jsou tvořeny nekonečně mnoha rovinami, viz 37⁴.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

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

Práce představuje solidní přehled úloh na soustavy rovnic. Po odstranění formálních nedostatků by mohla být použita jako zdroj úloh.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

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

Jazyková úroveň a stylistické zpracování práce jsou solidní. Krkolomné nebo mluvnicky nesprávné formulace se jí však nevyhnuly, viz např. 1³. Občas čtenář narazí na překlep, viz např. 8₁₂ – chybí mínus pod odmocninou, 3¹¹ – „naznačené“, 11₃ ← vztah pro hodnot

7. Formální a grafická úroveň práce

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

Práce má solidní typografické zpracování. Jako nedostatek ale vnímám nepřehlednou prezentaci zadání úloh. Autorka mohla zvolit výraznější odlišení od ostatního textu, doplněné číslováním úloh.

Připomínky a otázky k obhajobě:

U úloh na úsudek je občas nesnadné předjímat, jak bude řešitel postupovat. Např. postup představený na str. 53 se nejeví jako úplně optimální „úsudek“. Nešlo by to jinak? Jednodušeji? Jaký význam má na str. 56 výraz K+L atd.?

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

hodnocení práce): **B – velmi dobře**

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

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2019

.....
Podpis oponenta práce