

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE – PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA PEDAGOGIKY

POSUDEK **OPONENTA** BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Barbora ŠIMKOVÁ</i>
Název práce	<i>Odhady parametrů rozdělení náhodných veličin</i>
Autor posudku	<i>Prof. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.</i>

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

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

Otázky k obhajobě	
	<ul style="list-style-type: none"> - Podle jakých kritérií vybírala autorka pojmy, které zařadila? - Co je podle autorky přínosem práce? - Str. 12, 13: Co je Metodologie? Je to překlep a má být Metodologie? Pokud to překlep není, prosím o vysvětlení termínu při obhajobě. - Str. 12: Odkud je text na této straně převzat? - Str. 23, do 3.3: Čeho důsledkem jsou tato tvrzení? - Str. 27g: Jak se dá rovnice položit rovna nule?
Poznámky	

Cíl práce, který si autorka stanovila, považuji za užitečný. Statistika patří k oblastem matematiky, které jsou důležité pro mnoho oblastí, v řadě případů nezastupitelné; přitom je v aplikacích často využívána nevhodně, což většinou pramení hlavně v jejím nedostatečném zvládnutí. Přiblížit proto její čát tak, aby byla lépe uchopitelná studenty, je vhodné. Po prostudování práce jsem došla k závěru, že se bohužel autorce cíl podařilo splnit jen ve velmi omezené míře.

V práci je uvedena řada odhadů parametrů spojitéch a diskrétních rozdělení náhodných veličin. Způsob jejich podání však není uživatelsky přívětivý a neplní tak vytčený cíl. Věřím, že autorka se při zpracování práce sama hodně naučila, měla možnost porozumět nejen samotným vzorcům, ale i postupům při jejich získávání. Škoda, že práce neobsahuje autorčinu reflexi toho, jak na jednotlivé postupy přicházela, kde měla problémy, jak je vyřešila apod.

Je pochopitelné, že autorka nevymyslela nové vzorce, to ani není cílem její práce a ani to od ní nelze vyžadovat. Při rozhovoru mi autorka sdělila, že kap. 1 a 2 jsou převzaté, v dalších jsou její odvození, i když v literatuře se postupy dají také nalézt. V kap. 1 a 2 (až na výjimku na str. 12) je vždy uveden odkaz na příslušnou literaturu. Od kapitoly 3 takové odkazy už nejsou. To by odpovídalo tomu, co mi autorka říkala. Škoda, že toto vysvětlení není v práci explicitně uvedeno. Vlastní odvozování vzorců svědčí o tom, že autorka zvládla zpracovávanou problematiku v dostatečné míře.

Je jasné, že příprava tématu z pokročilé matematiky nelze podrobně zavádět všechny použité pojmy, že je potřeba rozhodnout, od které úrovně budou pojmy definovány/vysvětleny. Autorka používá řadu termínů, které mohou být pro čtenáře neznámé (např. měřitelné zobrazení, σ -algebra a další). Přivítala bych ovšem, kdyby bylo někde uvedeno, jaké předchozí znalosti jsou pro čtení této práce potřebné.

K práci mám řadu připomínek týkajících se českého jazyka a prohřešků proti pravidlům psaní matematického textu, které však nemají vliv na srozumitelnost textu:

Chyby ČJ:

- Úvod, str. 3 a 4: Není mi jasné, proč se střídá přítomný a minulý čas; má to nějaký význam? Připadá mi to zavádějící.
- Str. 3₂: tyto rozdělení
- Str. 5₁: X viz [4] ... chybí čárka před viz; podobně str. 13⁷, 29₁, 33₄
- Str. 6⁴: je-li P_X je ... Něco přebývá
- Str. 11₁₆₋₁₅: diskrétní a budeme uvažovat ... chybí čárka před a (za vloženou větou)
- Str. 18¹⁶, 23¹¹, 23₁₃: Chybí čárka před „a tedy“
- Str. 18₁₁: Chybí čárka před „a to“; podobně str. 31₁₄
- Str. 20¹¹: Chybí čárka před „má hustotu“
- Str. 20₁₃₋₁₀: Formulace nejasná, zřejmě chybí nějaké slovo. Ve větě „Činíme s důvodu lepších výsledků.“ Asi také něco chybí.
- Str. 22₄: Chybí, před „jaké vlastnosti“
- Str. 23₈₋₆: Věta je zřejmě nepřesně formulována.
- Str. 24⁸ a dále: Proč autorka najednou přechází od 1. osoby množného čísla k 1. osobě jednotného čísla?
- Str. 24₃: Chybí čárka za „rozdělení“ (končí vložená věta)
- Str. 25³: Chybí čárka před „pomocí“ (končí vložená věta)
- Str. 27²: Na začátku řádku chybí „je“
- Str. 28₃: Chybí čárka mezi „zvolit jaké“
- Str. 30₁₀: za vzorec patří zřejmě;
- Str. 32₄: Chybí čárka před „tedy“
- Str. 32₃: Chybí čárka na konci řádku.
- Str. 33⁹: Chybí čárka na konci řádku.
- Str. 34², 37⁶: Slovo „napočítali“ není podle mého názoru nejvhodnější.
- Str. 37³: Chybí čárka před a (za vloženou větou)

Prohřešky proti pravidlům psaní matematických textů:

- =, znaky operací apod. při vzorci na více řádcích je třeba zopakovat na začátku dalšího řádku; většinou to dodržuje, ale např. na 11_{15} , 12^4 , 27_{10} , 29^5 , 29_4 , 30_3 , $33^{5,6}$ to není
- k-tého řádu ... k má být kurzívní, viz např. 12^{13} , 12_{15}
- nezvyklý zápis: str. 18^{14} : Proč zde je slovo kde?

- Pokud je několik vzorců na řádcích za sebou, chybí oddělovací čárky.
- Str. 32₆: na konci řádku chybí čárka

Práce neobsahuje mnoho překlepů, i když se jich autorka zcela nevyvarovala:

- Obsah dole: bododových (totéž nadpis na str. 34)
- Str. 17⁹: položíme rovno, má být položíme rovny
- Str. 22¹¹: dostáme
- Str. 28⁶: Omylem tam zůstalo „Momentová metoda“
- Str. 31₅: hodnotu
- Str. 37₁₂: vyplývají

Přes uvedené kritické připomínky konstatuji, že autorka se s tématem práce, které je nad rámec povinného kurzu matematické statistiky, podrobně seznámila a je schopna ho srozumitelně předložit.

Celkové hodnocení

*Práci **doporučuji** k obhajobě.*

Datum a podpis autora posudku bakalářské práce: