

Ing. Mgr. Eva Trojovská, Ph.D.

Přírodovědecká fakulta

Katedra matematiky

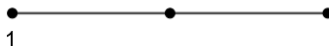
## Posudek oponenta závěrečné práce

Jméno a příjmení:	Magdaléna Ramešová
Obor:	Matematika a základy techniky se zaměřením na vzdělávání
Typ závěrečné práce:	bakalářská práce
Název závěrečné práce:	<b>Sbírka řešených středoškolských úloh z matematiky určená především pro technické studijní obory</b>
Vedoucí závěrečné práce:	doc. RNDr. PaedDr. Pavel Trojovský, Ph.D.
Cíle závěrečné práce:	Vytvořit ucelenou sbírku řešených a neřešených úloh s vazbou na aplikovatelnost v technických oborech středních škol. Všechny úlohy budou vždy precizně textově naformulovány a většinou doprovázeny obrázkem s technickým popisem problému. Následně budou úlohy vyřešeny a nebo pouze doplněn výsledek úlohy.

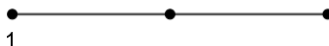

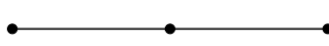
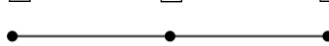
(škála: 1 – nejlepší ohodnocení, 5 – nejhorší ohodnocení)

### Obecné hodnocení

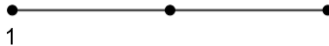
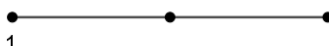


Rozsah	59 s.	
Aktuálnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input checked="" type="checkbox"/> nelze posoudit
Splnění cílů práce	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Celková odborná úroveň	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Počet zdrojů	14	
Využití zahraničních zdrojů	<input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne	
Využitelnost pro praxi	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Úroveň prezentace vlastního názoru	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Jazyková a stylistická úroveň	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ●—————●—————●—————●—————● 1 5	<input type="checkbox"/> nelze posoudit

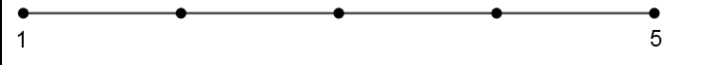
Formální úprava textu	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Počet a typ příloh	-	
Doplňující komentář	<p>Autorka přesvědčivě popsala svoji motivaci řešit zadané téma. Toto téma má jistě v dnešní době své místo v oboru vzdělávání matematiky tím, že ukazuje, jak se vybrané oblasti matematiky aplikují v praxi a jiných předmětech. Práce mohla být více dotažená pro ty čtenáře, kteří se věnují spíše matematice a nemají takové znalosti z technické výchovy.</p> <p>V práci je více gramatických nedostatků. Jelikož autorka využívala ke zpracování i učebnice a sbírky s výrazně starším vydáním, bylo by dobré přiblížit i soudobou terminologii aktuálního školského systému a správně používat tu současnou.</p>	

### Hodnocení teoretické části

Celková kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Struktura teoretické části	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> nelze posoudit
Kvalita citování zdrojů	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Kritické hodnocení použitých zdrojů	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Doplňující komentář	<p>Teoretickou část tvoří analýza vybraných učebnic a sbírek, která je velmi kvalitně sestavena. Texty k učebnicím a sbírkám jsou přínosné, shrnující. Tabulky jsou přehledné. Nejspíš na základě této analýzy autorka práce sestavila sbírku řešených a neřešených úloh.</p>	

### Hodnocení praktické části

Celková kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Struktura praktické části	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Metodologie výzkumu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> nelze posoudit
Interpretace zjištění	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> nelze posoudit

Formální zpracování grafů, tabulek nebo obrazového materiálu	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> nelze posoudit
Doplňující komentář	<p>Není úplně zřejmý způsob výběru úloh v jednotlivých oblastech školské matematiky SŠ.</p> <p>kap. 2.3 Funkce – nevolila bych jako příklad implicitně zadanou funkci (úloha 1b), titulek obrázku 13 tedy není správně</p> <p>Více pozornosti bych věnovala tomu, že často pracujeme se zaokrouhlenými hodnotami. Není využita odpovídající symbolika matematického zápisu (např. str. 34).</p> <p>Využití GeoGebry k sestavení grafů je zajisté vhodné. V nastavení můžeme graf oříznout tak, že zobrazujeme funkci například pouze v I. kvadrantu, což by bylo vhodné např. na straně 36.</p> <p>str. 38 – lépe „kosinové věty“</p> <p>str. 53 – modus zde určit nelze</p> <p>V Editoru rovnice programu Word lze volit závorky, které se přizpůsobí obsahu. To je vhodné například u zlomků (str. 47).</p>	

Připomínky a otázky k obhajobě:

*Zhodnot'te možnosti a meze využití programu Shapr3D ve vyučování matematiky na 2. stupni základní školy nebo na střední škole.*

Bakalářská práce splňuje požadavky na ni kladené, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím ji známkou .

Eva Trojovská

V Hradci Králové dne 16.05.2024