

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/Autorka

Karolína Netrvalová

Název práce

Herbář střech a jeho využití ve výuce deskriptivní geometrie

Studijní obor

učitelství matematiky pro střední školy

Oponent práce

doc. RNDr. František Ježek, CSc.

Splnění cílů práce:

nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

Diplomová práce Karolíny Netrvalové se zabývá klasickým tématem konstrukce střech nad daným půdorysem. Diplomantka splnila zadaný úkol, ale nevyužila řadu příležitostí k zobecnění (např. střešní plochy různého spádu) a nedosáhla matematické kultury vyjadřování, která by odpovídala studovanému programu (např. „nejkratší“ stopa, „prodloužíme“ stopu, hyperbolický paraboloid je definován jako translační plocha se shodnou řídicí a tvořící parabolou, není uvedena definice konoidu apod.). Autorka se věnuje i využití materiálů na střední škole. Navržené postupy nebylo možné ověřit, což vyplynulo z epidemiologické situace. Uvedené metody skupinové práce by zřejmě v praxi narazily na časové možnosti (tvorba herbáře střech) a na tříštní pozornosti žáků (více rolí jednoho žáka v týmu). Jazyková stránka předložené práce nevykazuje zásadní chyby (našel jen jednotky chyb v interpunkci). Typograficky je práce zpracována kvalitně a oceňuji i pečlivé odlišování vlastní dokumentace a převzatých vyobrazení s citací zdroje. V práci není zdůrazněn význam rozvinutelných ploch pro konstrukci střech, a to např. u Emauzského kostela, kde jsou využity obecné válcové plochy. Přínosné by bylo, pokud by se autorka zabývala i rešerší programových nástrojů pro řešení střech. Je rovněž škoda, že v práci není pojednáno o významném technickém řešení střechy zimního stadionu v Plzni.

Práci doporučuji – *nedoporučuji* uznat jako kvalifikační (*nehodící se škrtněte*).

Navrhuji hodnocení známku:

DOBŘE

Datum, jméno a podpis: 14. srpna 2020 František Ježek

