

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Jan Pospíšil**

Název práce: ***Učebnice kruhové inverze pro sekundární vzdělávání***

Vedoucí diplomové práce: Mgr. David Nocar, Ph.D.

Oponent diplomové práce: doc. RNDr. Tomáš Zdráhal, CSc.

(hodnocení: zvolenou kategorií hodnocení označte x)

1. Identifikování problémové oblasti práce	ano	jen částečně	ne
Práce v rámci identifikace problémové oblasti uvádí, analyzuje, srovnává a hodnotí vybrané relevantní teorie a výsledky empirických výzkumů dané problematiky	x		

2. Cíle práce	ano	jen částečně	ne
Hlavní cíle práce jsou formulovány v souladu se stanovenou problémovou oblastí	x		
Cíle práce jsou operacionalizovány na konkrétní dílčí cíle, jimž odpovídá její struktura	x		
Cíle práce jsou formulovány jasně a konkrétně	x		
Stanovené cíle byly naplněny	x		

3. Teoretická východiska práce	ano	jen částečně	ne
Práce definuje či konstruuje klíčové teoretické kategorie na základě analýzy, komparace a hodnocení aktuálního stavu zkoumání dané problematiky	x		
Definované klíčové kategorie zakládají a vymezují teoretický rámec diplomové práce	x		
Téma je náročné na zpracování teoretických poznatků	x		
Autor vychází z primárních zdrojů	x		
Autor pracuje s aktuální odbornou literaturou a zdroji	x		
Autor používá a cituje zahraniční odbornou literaturu	x		
Teoretické kategorie vymezené autorem korespondují s výběrem metod a postupů v praktické části práce	x		

4. Praktická část práce	ano	jen částečně	ne
Autor vhodně volí metody a postupy s ohledem na tematické zaměření práce	x		
Autor správně používá metody a postupy sběru a zpracování empirických dat			
Autor provádí hodnocení efektivity použitých metod a postupů ve vztahu ke zkoumanému problému			
Autor dostatečně prezentuje výsledky empirického výzkumu			
Autor vyvozuje platnost závěrů s ohledem na zjištěné údaje			
Autor interpretuje výsledky empirického výzkumu ve vztahu k současnému stavu zkoumání dané problematiky			
Praktická část je náročná na sběr a zpracování empirických dat			

5. Formální náležitosti	ano	jen částečně	ne
Práce je logicky uspořádána	x		
Práce má přiměřenou stylistickou úroveň	x		
Odkazy a citace jsou v souladu s platnou citační normou	x		
Práce má vhodnou grafickou úpravu (úprava textu, grafů, tabulek, příloh atd.)	x		

6. Hodnotící kategorie specifické pro obor	ano	jen částečně	ne
Práce přispívá k matematickému vzdělávání žáků	x		

7. Komentáře, připomínky a otázky k obhajobě:

Předložená diplomová práce není jen dílem autora nutným k úspěšnému zakončení magisterského studia, ale také představuje důležitý počín ve vztahu k vzdělávacímu procesu, školství, učitelům, žákům apod., neboť zpřístupňuje zajímavé téma z důležité matematické oblasti (z geometrie) moderním přístupem hned z několika hledisek. Obsáhle diplomová práce obnáší nejen část teoretickou, ale hlavní gró autorovy práce je příprava učebnice kruhové inverze v digitální podobě dostupné online (nezaměňovat s digitální podobou a online dostupností prací např. v souboru .pdf) na adrese <http://inverzni-geometrie.kvalitne.cz/>. Nelze než vyzdvihnout tento moderní způsob realizace diplomové práce, která nejen zjednodušuje její dostupnost, aktualizovatelnost, ale především pro žáky, pro které je primárně určena, přispívá svou dynamičností a interaktivitou některých jejích částí pro snazší pochopení učiva i individuálnímu tempu studia. Práci lze dále pozitivně hodnotit ve snaze autora zpřístupnit zajímavé geometrické téma již žákům sekundárního vzdělávání, neboť s tímto tématem se setkávají až studenti na vysoké škole. K tomuto účelu je třeba předložit tuto problematiku trochu jinak, jednodušěji, přiměřeněji dle zvládnuté terminologie a matematického aparátu žáky v sekundárním vzdělávání. V rámci digitální učebnice Kruhové inverze si žáci nejprve zopakují a ujednotí základní geometrické pojmy, geometrické konstrukce, známá zobrazení a teprve poté mohou přistoupit k tématu Kruhové inverze. Autor se v této práci pokusil sjednotit užívanou terminologii a značení geometrických konstrukcí s ohledem na zjednodušení i s určitým přihlédnutím k zahraniční terminologii. K práci je přiložen i Česko-anglický slovníček geometrických pojmů, který může tento vzdělávací proces obohatit o další prvek označovaný zkratkou CLIL, ale především umožní zájemcům vyhledávat si další online zdroje i zahraniční, neboť zadávání dotazů v angličtině nemusí být vždy jednoduché, často anglický termín není doslovným překladem českého termínu. Dalším důležitým faktorem ve vzdělávání je orientace na žáka podporující jeho zájem a samostatné objevování jemu nových poznatků v souladu s konstruktivistickými přístupy. Díky dynamickým interaktivním prvkům v této práci je žákům umožněno si jednotlivé konstrukce procházet krok po kroku a sledovat konstrukce souběžně s jejich zápisem. Zajímavé je na závěr shrnutí dílčích konstrukcí do nového stručného zápisu pro další použití ve složitějších konstrukcích, jejichž zápis se tak velmi zjednodušuje. I když zde byla několikrát zmíněna určitá snaha o zjednodušení, přesto geometrie nebývá žáky považována za jednoduchou partii matematiky, což je možná způsobeno nedostatečnou časovou dotací věnované geometrickým tématům ze strany učitele a možná i dalšími faktory, proto každý takový počín, kterým je tato digitální učebnice, je víc než přínosný. Hlavní zájem ze strany učitelů by mohl být především pro podporu a práci s matematicky nadanými žáky, neboť těm je v naší zemi věnovaná malá podpora oproti žákům z opačného konce spektra. Žáky by také mohla motivovat tato podoba učebnice, neboť současná generace dává přednost digitálním technologiím oproti tištěným učebnicím. Práci hodnotím velmi pozitivně a doporučuji autorovi takto dále působit pro podporu vzdělávacího procesu.

U obhajoby seznámte komisi s vašimi záměry a pohnutkami pustit se do takovéto práce a představte komisi online verzi této digitální učebnice.

Závěr:

Práce je doporučena k obhajobě.

Navržený klasifikační stupeň: A