

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	Judita KINDLOVÁ
Název práce	Historie a geometrický smysl skalárního, vektorového a smíšeného součinu
Autor posudku	JUDr. Mgr. Filip Beran

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

V úvodu práce autorka zmiňuje několik cílů, tím hlavním je „poskytnout didaktický návod, který studentům usnadní pochopení tématu, aniž by se jej obávali, a podpořit jejich zvědavost a zájem o matematiku.“ To se, z důvodu koncepčních i obsahových nedostatků, podařilo uskutečnit jen částečně, což ale autorka v závěru příliš nereflektuje a cíle naopak považuje za splněné.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce se skládá z osmi různě rozsáhlých a dále členěných kapitol, jejichž řazení je vcelku pochopitelné. Obsah je na první pohled relevantní, ovšem některé části jsou příliš stručné (např. porovnání učebnic v kap. 8), jiné zase nadbytečné (životopisné medailonky matematiků v kap. 1). Zvláště vektorovému a smíšenému součinu je věnováno méně pozornosti, než by čtenář očekával.

Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Práce je poměrně rozsáhlá, ale v mnoha částech dosti povrchní (např. kap. 5 či 8). Obzvláště vzhledem k deklarovaným cílům postrádám více konkrétních úloh i aplikací (např. v kap. 3.2), výklad je veden převážně abstraktně. Ještě více chybí přehlednější výklad i hlubší provázanost jednotlivých částí, text na mnoha částech působí, jako by si autorka chtěla „odškrtnout“, že dané téma zařadila, aby vzápětí mohla přeskočit zase k dalšímu. Mnohde čtenář narazí na snadno odstranitelné nepřesnosti (např. výraz *vector* je z latinského *veho*, *vehere*, nikoliv *vecto*, s. 4), či neobratné, ba dokonce nepřesné či zavádějící formulace (např. kap 5.1).

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Práce je kompilátem známých, více i méně zajímavých poznatků týkajících se daných součinů, místy podaných nepřehledně. Čtenáři tak podle mého názoru může nanejvýš sloužit jako rozcestník po dalších zdrojích, ne však coby názorný, praktický ani podrobný úvod do tématu.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, úprava)

Čtenáře místy zarazí prohřešky pravopisné (např. chybějící čárky) i typografické (jednopísmenné výrazy na koncích řádků, chybné formátování matematického textu: *det* místo *det* apod.) a též poněkud zvláštní formátování (text v rámečcích, titěrné nadpisy třetího řádu i poznámky pod čarou apod.). Za klad považuji množství obrázků a relativně přehledné členění textu. Citování je zvláštní, např. v kap. 1 postrádám citace u rozsáhlých životopisných medailonků, které rozhodně neobsahují jen všeobecně známé informace. Dále chybí vyjádření k užití nástrojů umělé inteligence.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Zdroje jsou celkem relevantní a početné, převážně tuzemského původu. Citace jsou ovšem zřejmě příležitostné: např. chybí v textu využití zdroje [5] (Halas: Cesta ke skalárnímu součinu).

Vyjádření ke shodám v systému Theses: V pořádku.

Hodnocení: Práce splňuje podmínky kladené na bakalářskou práci.

Datum a podpis autora posudku: V Praze dne 9. 1. 2025, Filip Beran