

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 6. 5. 2016

Diplomant: Tomáš Sekal

Aprobace: M-F/nav

Oponent diplomové práce:

Mgr. Hana Štěpánková, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Derivace v aplikačních úlohách sbírka řešených příkladů

Předložená diplomová práce se zabývá diferenciálním počtem a jeho aplikacemi. Práce je rozdělena na dvě hlavní části. První část je teoretická, věnuje se definicím a tvrzením, potřebným k pochopení postupu výpočtu u jednotlivých příkladů. Jak sám autor upozorňuje, jde jen o výčet potřebných pojmů a vlastností, které pak užívá v aplikačních příkladech. Druhá, stěžejní část práce, obsahuje sadu řešených aplikačních příkladů s využitím derivací.

Vzhledem k velkému počtu praktických příkladů má práce velký význam a je velmi aktuální. Navíc volba příkladů zabírá široké spektrum, na kterém autor ukazuje využití matematiky.

Logická struktura práce je na dobré úrovni a celý text působí jednotně.

Cílem práce bylo vytvořit sbírku řešených příkladů, které využívají derivaci funkce jedné nebo více proměnných, s důrazem na technické a fyzikální aplikace a ten byl splněn.

Ke zpracování práce diplomant využívá velké množství literatury a zdrojů. V textu jsou pak správně citovány a zaznamenány.

Po formální stránce je práce bez velkých chyb a nedostatků. Vyskytuje se zde jen pár drobných pravopisných a stylistických chyb. Např. str. 11 – sazba dvou teček; str. 22 – pomocí **limity** v krajních bodech; str. 41 – dána součtem těchto dílčích. (nedokončená věta). Autor jednotlivé příklady opatřil jasným a srozumitelným komentářem. Na str. 72 se dopustil malé nepřesnosti, když píše, že zkoumaná funkce je hyperbola s pootočenými osami (správně s pootočenou osou).

Předností celé práce je i velké množství obrázků a grafů, které výstižně doplňují každý výpočet. Diplomant vhodně využil hned několik programů k vytvoření těchto ilustrací.

Práci doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně


Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 9. 5. 2016

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------