

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 20.5.2008

Diplomant: Alena Nováková

Aprobace: MVTk – bak.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

Tvorba učebního textu z vyšší matematiky s využitím e-learningu

(téma)

Předložená práce je určena studentům Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích studujícím magisterský obor učitelství fyziky nebo bakalářský obor Měřicí a výpočetní technika jako učební text z vyšší matematiky, ale může být využita i studenty z jiných fakult nebo vysokých škol. Práce svým obsahem odpovídá obsahu přednášek předmětů Matematika pro fyziky II a Aplikovaná matematika II. Součástí práce je i elektronická verze, která bude k dispozici na serveru EAMOS.

Práce je rozdělena do šesti kapitol stejně jako výše zmíněné přednášky, konkrétně se jedná o kapitoly týkající se komplexních čísel, matic, determinantů, řešení algebraických rovnic, diferenciálního počtu funkcí více proměnných, vektorové analýzy a diferenciálních rovnic. V jednotlivých kapitolách jsou uvedeny ilustrační příklady k danému tématu. Elektronická podoba práce pak obsahuje i další úlohy k procvičení, které vzhledem k rozsahu práce nebylo vhodné vkládat do tištěné podoby.

Po obsahové stránce je práce pěkná. Struktura textu není vedena jako u jiných učebnic matematiky, ale omezuje se jen na výklad základních pojmů, vět a jejich využití. Jednotlivé texty jsou sice stručné, ale vcelku snadno pochopitelné a navíc je většina ilustrována na početních příkladech. Přesto v práci postrádám výklad některých pojmů a vět, které se využívají při řešení ilustračních příkladů, konkrétně identit pro práci s komplexními vektory (str. 18₁₁₋₇), dále pak Euklidova algoritmu postupných dělení (str. 37¹³) a postupu hledání racionálních kořenů algebraické rovnice (str. 39₁, př. 4.1). Oproti tomu pasáž týkající se hledání počtu kladných a záporných kořenů algebraické rovnice je v práci dvakrát (str. 36 dole a str. 38 dole). Na str. 18₄ jsou zaměňovány termíny odpor a rezistor. Příklad 6.3 na str. 62 není srozumitelně vyřešen, řešení by muselo být lépe okomentované.

Po formální stránce je práce slušná, do kapitol je členěna logicky, ale objevují se v ní některé překlepy (např. str. 40₉, 41³, 48₃, nebo 51₈). V práci se také objevuje relativně velké množství drobných chyb a překlepů ve vzorcích a matematických výrazech, které pravděpodobně vznikly

ručním přepisem obrovského množství matematických výrazů a vzorců. Formulace vět je až na pár výjimek (str. 37¹¹, 45₁₋₂, 81¹⁻²) srozumitelná. Objevují se také drobné chyby v typografii, např. nadpis 3.2 na str. 27 by mohl být až na následující straně, na str. 63⁴⁻⁶ je jiný typ zarovnání a na str. 70²⁻³ je jiná velikost písma než v ostatních částech práce. Na str. 68⁷ je také uveden odkaz na nesprávnou kapitolu.

Na závěr je třeba říct, že předložená bakalářská práce splňuje všechny cíle na ni kladené a její elektronická verze na serveru EAMOS může být přínosem všem studentům při přípravě ke zkouškám z vyšší matematiky nejen na PF JU, ale i na jiných vysokých a potažmo i středních školách.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **velmi dobře**

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne **19.5.2008**

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