

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: Jana Macháčková
Číslo studenta: E14437
Název bakalářské práce: Vlastní čísla a vlastní vektory matic a jejich aplikace v ekonomických disciplínách
Cíl práce: Shrnout základní poznatky teorie vlastních veličin matic a jejich teoretický i praktický význam, zmapovat myšlenky a motivace, které vedly k formulování této teorie a na vybraných příkladech zejména z oblasti ekonomiky ilustrovat využití vlastních veličin matic v moderní vědě.
Vedoucí práce: Libor Koudela
Studijní program: Ekonomika a management
Akademický rok: 2016/2017

Náročnost tématu

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupní údaje a jejich zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Použité metody	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Původnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identifikace záznamu:
Agenda závěrečných prací

.....

Ostatní připomínky k práci

Teorie vlastních veličin matic je důležitou součástí lineární algebry a s jejími aplikacemi se můžeme setkat v různých oborech. Předložená práce přináší v první kapitole základní pojmy a poznatky týkající se vlastních čísel a vlastních vektorů. Ve druhé kapitole je rekapitulován historický vývoj této teorie, přičemž není opomenut příspěvek českého matematika Eduarda Weyra. Oblastí, kde se student ekonomie a managementu s aplikací vlastních veličin matic nejspíše setká, je Saatyho metoda v teorii rozhodování. Tato metoda včetně jejího matematického základu je popsána ve třetí kapitole. Ve čtvrté kapitole je použití Saatyho metody demonstrováno na konkrétním příkladu z praxe.

Je třeba ocenit, jakým způsobem si autorka dokázala poradit s abstraktním a náročným tématem, které vyžaduje matematické znalosti přesahující rámec běžné výbavy studentů ekonomie. Kromě obvyklého postupu při aplikování Saatyho metody obsahuje práce i její rozbor a odůvodnění jednotlivých kroků. Práce je napsána srozumitelně, přičemž úvodní teoretická část má formálnější strukturu běžnou v matematicky orientovaných textech. Po gramatické i stylistické stránce je práce vyhovující.

Otázky a náměty k obhajobě

Proč je v diskutované metodě důležitý pojem konzistentnosti matice? Jak se v reálných situacích posuzuje konzistentnost matice S ? Jak se postupuje v případě, že matice S není dostatečně konzistentní?

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto bakalářskou práci navrhuji hodnotit známkou: **v ý b o r n ě**

V Pardubicích 20.5.2017

Podpis