

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: Gregor Vohralík
Číslo studenta: E14253
Název bakalářské práce: Diferenciální rovnice a jejich ekonomické aplikace
Cíl práce: Shrnout základní poznatky z teorie vybraných typů diferenciálních rovnic a na vhodných příkladech ukázat možnosti využití těchto rovnic zejména v oblasti podnikové ekonomiky
Vedoucí práce: Mgr. Libor Koudela, Ph.D.
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Akademický rok: 2018

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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ostatní připomínky k práci

V prvních třech kapitolách jsou přehledně podány základy teorie obyčejných diferenciálních rovnic. Na vybraných typech rovnic 1. a 2. řádu jsou ukázány základní metody řešení. Obecné partie jsou doplněny modelovými příklady z oblasti ekonomie. Detailněji jsou rozebrány dvě základní ekonomické aplikace: Solowův model ekonomického růstu a problematika dluhopisů. V poslední části práce jsou tyto aplikace demonstrovány na reálných datech.

Je třeba ocenit, jak si autor dokázal poradit s náročným tématem, které vyžaduje matematické znalosti přesahující rámec běžné výbavy studentů ekonomie. Cíl práce byl splněn, přesvědčivě byla ukázána využitelnost diferenciálních rovnic pro řešení ekonomických problémů. Práce je napsána srozumitelně, po gramatické i stylistické stránce je vyhovující.

Vyjádření k výstupům ze systému Theses

Práce byla zkontrolována v systému Theses, o plagiát se nejedná.

Otázky a náměty k obhajobě

Tak jako všechny matematické modely popisující reálný vývoj, neobejde se ani Solowův model bez zjednodušujících předpokladů a zanedbání jistých vlivů, které se v reálném světě projevují. Jaké jsou hlavní slabé stránky tohoto modelu?

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto bakalářskou práci navrhuji hodnotit známkou: **A**

V Pardubicích 20.5.2018

Podpis