

## Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Ondřej Smolík  
Číslo studenta: E20699  
Název diplomové práce: **Stochastické modelování úmrtnosti s aplikacemi v oblasti řízení rizik**  
Cíl práce: Popsat vybrané přístupy k stochastickému modelování a predikci úmrtnosti a aplikovat je na reálná data s ukázkou jejich využití v oblasti řízení rizik spojených s úmrtností  
Vedoucí práce: prof. RNDr. Viera Pacáková, PhD.  
Studijní program: Ekonomika a management  
Akademický rok: 2021/22

### 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ostatní připomínky k práci

Předkládaná diplomová práce je kvalitním výsledkem mimořádných schopností, teoretických znalostí, výpočetních dovedností (v prostředí statistického softwaru R) a mimořádného zájmu diplomanta o řešenou problematiku. Úspěšné dosažení odvážného cíle diplomové práce, stanoveného ve spolupráci s konzultantem z pojištné praxe, vyžadovalo od diplomanta značně si doplnit samostatným studiem znalosti z předmětů studijní specializace. Přitom prokázal mimořádné schopnosti zvládnout samostatným studiem matematicky náročné metody modelování úmrtnosti, stejně jako aplikovat netriviální teoretické postupy při řešení praktických problémů životní pojišťovny v souvislosti s rizikem úmrtnosti, při využití statistického softwaru R. Způsob, jakým diplomant dokázal zpracovat potřebnou teorii, i všechny praktické výsledky v textu diplomové práce, svědčí o jeho schopnostech pro vědeckou práci, stejně jako o schopnostech a dovednostech řešení praktických úkolů pojištné praxe.

K posudku vedoucí diplomové práce citují i komentář konzultanta, kterým byl RNDr. Radek Hendrych, Ph.D., Ředitel odboru pojištné matematiky ČSOB Pojišťovny v Pardubicích a odborný asistent Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky University Karlovy. Posudek mi byl zaslán elektronickou poštou dne 16.5.2022:

„Diplomant po celou dobu přípravy diplomové práce pracoval velmi samostatně a iniciativně. Dokázal se orientovat v širokém spektru odborné literatury a pokročilém matematickém (statistickém) aparátu. Získané znalosti úspěšně uplatnil v empirické analýze (konkrétně při kvantifikaci rizika dlouhověkosti) v prostředí statistického software R. Výsledky svého bádání adekvátně interpretoval a komentoval; text má zřetelný praktický přesah.

**Diplomovou práci hodnotím kladně a doporučuji ji přijmout k obhajobě, přičemž podtrhuji aktivní a kvalifikovaný přístup diplomanta k řešení zadaného tématu.“**

## Vyjádření k výstupům ze systému Theses

Diplomová práce není plagiát. V textové části je nejvyšší míra podobnosti ze systému Theses 1 %, což je shoda v textu Prohlášení. Vyšší shoda v příložených skriptech všech praktických výpočtů je dána využitím rutinních procedur software R, dle potřeby upravených diplomantem.

## Otázky a náměty k obhajobě

Jaký je váš názor na možný vliv pandemie Covid-19 na riziko dlouhověkosti?

## Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

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

V Pardubicích 17.5.2022

Podpis .....