

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Ladányiová** Jméno: **Lubica** Osobní číslo: **425682**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
 Studijní obor: **Systémová integrace procesů ve zdravotnictví**
 Název práce: **Statistické metody pro řešení neúplných dat v hodnocení zdravotnických technologií.**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30)*</p> <p>Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné.</p>	20
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 – 30)*</p> <p>Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>	20
3.	<p>Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která má praktický význam pro konkrétní organizaci a která je v ní realizovatelná. Rovněž práce, která má význam pro obohacení teoretických poznatků, může být ohodnocena maximálním počtem bodů. Tento aspekt posuzuje oponent zejména z hlediska vhodnosti k publikování. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užžitných vzorů.</p>	15
4.	<p>Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování – 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690-2 (2 body).</p>	4
5.	Celkový počet bodů	59

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Kapitola 2.3 uvádí, že součástí simulace jsou náklady na ošetrovací dny (OD), v kapitole 2.8 jsou tyto náklady ještě rozděleny na OD a výkony, kapitola 3.1 pak již uvádí pouze simulaci bodové hodnoty výkonů. Uvedte na pravou míru, co z tzv. nepřímých nákladů tedy bylo simulováno. Jaký byl případně důvod toho, že jste nesimulovali i náklady na OD, ale pouze na výkony?

2. Obr. 17 dokládá nevhodné použití EM algoritmu na imputaci nákladů na ZUM v případě výkonu PTA se zavedením stentu, což souvisí s vícemodálním rozdělením nákladů v důsledku násobné implantace stentu. Jak navrhujete tento problém řešit?

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Předkládaná práce reflektuje aktuální téma a zaměřuje se na použití jak základních, tak pokročilých metod pro řešení chybějících dat. Ke zpracování mám několik zásadních připomínek:

1. V zadání práce je specifikováno použití metod pro řešení chybějících dat na KLINICKÁ data pacientů, přitom studentka metody aplikovala na data nákladová, tedy ekonomická. Z práce navíc není jasné, zda se simulace "chybění" týkala všech nákladů, nebo náklady na ošetrovací dny byly vynechány (viz otázka č. 1).

2. Práce nejednoznačně popisuje zpracovávaný datový soubor. Kapitola 2.1 rozebírá "Zdrojová data", seznam neodpovídá údajům uvedeným v kapitole 3.1 a až do kapitoly 3.7 se nikde nepíše o analyzovaných klinických datech, která jsou použita pro vyhodnocení ICER. O úspěšnosti léčby a přežití pacientů v datovém souboru nevíme vůbec nic, přitom to (např. odlehle hodnoty) mohou být zásadní údaje pro analýzu HTA.

3. Práce podle mě obsahuje zbytečné R kódy na úkor informací o analyzovaných ekonomických a zejména klinických datech (např. tabulkovou nebo grafickou formou). Přitom z obr. 16-18 plyne, že nákladová data pacientů jsou zřejmě velmi heterogenní. Zřejmě je to požadavek FBMI, ale podle mě není třeba dokladovat, že studentka Mgr. studia zvládne načíst Rkové balíky a nastavit cestu do adresáře.

Jméno a příjmení: RNDr. Tomáš Pavlík, Ph.D.

Organizace: Institut biostatistiky a analýz, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

Kontaktní adresa: Netroufalky 797/5, 625 00 Brno

Podpis:

Datum: