

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kislingerová** Jméno: **Tereza** Osobní číslo: **474285**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
 Studijní obor: **Biomedicínský technik**
 Název práce: **Úprava metodiky měření objemu a tvaru konizátu po operaci děložního hrdla**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 – 30)*</p> <p>Plný počet bodů je možné udělit studentovi, který přistupoval ke zpracování bakalářské práce dlouhodobě, systematicky, samostatně a s jasnou představou o řešení. Vedoucí BP sníží hodnocení v případě nízké aktivity studenta nebo nesystematické práce, ve které se projevovala nekonceptčnost a hledání nejsnazšího řešení.</p>	30
2.	<p>Způsob a úroveň zpracování úkolu, splnění zadání práce. (0 – 30)*</p> <p>Hodnotí se kreativní přístup a schopnost hledat odborné literární zdroje. Plný počet bodů lze přiznat tehdy, když bakalářská práce má vysokou úroveň zpracování teoretických východisek, která jsou v souladu s potřebami praktické části. V případě nedostatečného rozpracování teoretických východisek se snižuje hodnocení až o 15 bodů. Nedostatečné rozpracování aplikační části se hodnotí snížením hodnocení až o 15 bodů.</p>	30
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí, publikační a jiné aktivity včetně ocenění v souvislosti s tématem práce. (0 – 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která je vhodná k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace. 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 užitných vzorů.</p>	30
4.	<p>Formální náležitosti a úprava bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*</p> <p>Vedoucí BP hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské 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 a ISO690-2 (2 body).</p>	10
5.	Celkový počet bodů	100

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ 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
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

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

IV. KOMENTÁŘ

Studentka Tereza Kislingerová si téma bakalářské práce vybrala na základě svého zájmu o problematiku s cílem věnovat se zpracování praktického problému na klinickém pracovišti. Díky této motivaci se jí podařilo velmi významně posunout řešení dané problematiky v klinické praxi, tj. v ÚPMD v Praze Podolí.

Jedná se o problematiku vyhodnocení objemu, tvaru a rozměrů tzv. konizátů po operaci děložního hrdla za účelem vyhodnocení kvality zákroku, která je důležitá z hlediska omezení výskytu předčasných porodů u takových pacientek. Studentka musela v rámci této aktivity věnovat značný čas experimentům přímo na klinickém pracovišti, ale i mimo toto pracoviště a to zejména řešení nových možností a optimalizaci podmínek experimentů. V rámci své bakalářské práce se zabývala zlepšením metodiky hodnocení objemu a rozměrů odebrané tkáně (konizátu) po chirurgickém odstranění prekancerózy (konizaci) děložního hrdla. Hlavním cílem bylo navrhnout a zavést novou přesnější metodu určování objemu, která je založena na měření vztahové síly pomocí digitální váhy, určit přesnosti měření všech používaných metod a porovnat je. Dalším cílem bylo nalézt vhodné materiály pro značení anatomicky významných bodů a anatomických částí vzorku tkáně při měření sestavou pro výpočetní tomografii Phywe XR 4.0. Nové materiály by neměly způsobovat artefakty a zároveň by měly být dostatečně kontrastní vůči měřené tkáni. Byly provedeny laboratorní experimenty a pilotní měření v Ústavu pro péči o matku a dítě na konizátech u celkem 43 probandů. Na základě zjištěných výsledků bylo vybráno nové značení endocervikálního kanálu a pozice 12 h pomocí upravené skleněné kapiláry. Byla navržena a zavedena metoda měření objemu pomocí váhy, která je více než třicetkrát přesnější než referenční metoda měření objemu v odměrném válci, a dokonce přesnější než určení objemu pomocí výpočetní tomografie. Autorkou tohoto námětu je samotná studentka. To je také velmi významný výsledek, který bude publikován. Podílela se a podílí se také na přípravě posterů v rámci odborných konferencí a kongresů na Slovensku (Objemová a tvarová analýza konizátu, VI. Společná konferencia SGPS SLS a ČGPS ČLS JEP, 21.6.-23.6.2019, Bratislava) a v Itálii (Morphological analysis of the cone specimen with the MICRO-CT, 8th European Congress of EFC, 25.-28.9.2019, Řím) v oblasti onkologických onemocnění v gynekologii, ale i připravovaných časopiseckých publikací ve stejné oblasti. Podílí se i na přípravě podkladů pro projekt AZV 2021-2024, který je připravován ve spolupráci ČVUT, FBMI a ÚPMD v Podolí.

Prokázala tak výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení v oboru Biomedicínský technik a její bakalářská práce je po všech stránkách vynikající a převažuje svojí kvalitou všechny ostatní práce na daném oboru. Z hlediska aktivity, obsahu, ale i kvality zpracování bakalářské práce nelze nic vytknout. Z výše uvedených důvodů jsem hodnotil bakalářskou práci 100 body a tudíž klasifikačním stupněm A (výborně).

Jméno a příjmení: doc. Ing. Jiří Hozman, Ph.D.

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: