

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Zemanová** Jméno: **Anna** Osobní číslo: **474347**  
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**  
 Studijní obor: **Biomedicínský technik**  
 Název práce: **Transkutánní monitoring plynů u pacientů v neurointenzivní péči**

## II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské 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.</p>	25
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské 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>	25
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů 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 východiskami 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 užitečných vzorů.</p>	25
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>Oponent 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.	<b>Celkový počet bodů</b>	85

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

### III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Bylo zapotřebí získat (nebo byl již vydán) souhlas etické komise?

2. Může mít místo odběru vzorku arteriální krve resp. místo pro transkutánní měření vliv na kvalitu korelaci mezi  $paO_2$  a  $tcpaO_2$  (například využitím arterializovaného vzorku)?

3.

### IV. 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
	<input type="checkbox"/>	X	<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.

### V. KOMENTÁŘ

Studentka splnila zadání. Strukturu práce shledávám přehlednou, teoretická část svým rozsahem odpovídá dané problematice a poskytuje čtenáři dostatečný základ pro porozumění tématu. Metodologie a design studie jsou přehledné a, dle mého názoru, poskytují dobrý základ pro realizování vlastního klinického zkoumání. Pozitivně hodnotím provedení tzv. pilotní studie, tedy pouze na několika pacientech, pro vyřešení všech technických problémů při samotné realizaci měření i následném vývoji aplikace pro zpracování naměřených dat. Jako slabinu shledávám, že se nepodařilo realizovat (i na tomto omezeném vzorku pacientů) měření dle protokolu připravované studie a naměřené hodnoty jsou velmi obtížně porovnatelné (mezi pacienty). Nicméně zjištěné výsledky jsou dobře diskutovány (prakticky veškeré nejasnosti a otázky, které jsem měl během čtení práce, byly diskutovány). Výsledná aplikace, dle zadání, umožňuje analýzu naměřených signálů a označuje místa se suspektním výskytem artefaktů. Přestože hlavní limitací, jak studentka uvádí, je malý počet zařazených pacientů a částečné nedodržení protokolu studie, jsou výsledky víceméně v souladu s literaturou. Kladně hodnotím zejména potencionální dopad na klinickou praxi. Práce by si zasloužila pokračování (sběr většího a hodnotitelného počtu pacientů) a publikaci výsledků.

Jméno a příjmení: Ing. Tomáš Bouček

Organizace: VFN

Kontaktní adresa: U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2

Podpis: .....

Datum: .....