

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Testování piezoelektrických modulů pro napájení biomedicínských aplikací</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Anna Budková</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra teorie obvodů
<b>Vedoucí práce:</b>	prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mikroelektroniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je náročnější, vyžaduje uplatnění znalostí teoretických i praktických, znalosti z oblasti senzorových a mikrosystémových struktur a technologií, základy měřicí techniky, metody vyhodnocování dat ve výsledku. Realizovaná práce je určena pro ověření vlastností s cílem využití pro napájení biomedicínských aplikací.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autorka bakalářské práce splnila všechny body zadání bakalářské práce. K řešení práce použila standardní postup, tj. rešerši stávajících možností a uplatňovaných systémů a součástí, návrh měřicího systému a vyhodnocování změřených dat s rozbohem významu těchto dat. Autorka navrhla, realizovala a proměřila piezo generátory ve tvaru vetknutých nosníků komerčně dostupných. V práci jsou uvedeny výsledky měření parametrů.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Autorka pracovala na práci zcela samostatně a aktivně, jednotlivé kroky práce konzultovala se mnou a s kolegy. Řešení odborných problémů v bakalářské práci zvládla samostatně. V průběhu řešení práce se mnou průběžně konzultovala návrhy a přístupy k řešení, dokázala práci realizovat a předložit ve finální plně funkční verzi s velkým množstvím naměřených dat ve formě grafů, práci řešila zhruba v souladu s navrženým časovým harmonogramem, práce byla dokončena a odevzdána v termínu. Je třeba přihlídnout i ke skutečnosti, že práci řešila částečně ve ztížených podmínkách nouzového stavu Covid-19.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářka k řešení bakalářské práce využila znalostí získané studiem fakulty i z odborné literatury, pracovala se zadanými podklady, orientovala se v řešené problematice, aktivně získávala nové informace z dalších zdrojů včetně firemních podkladů. Její aktivní přístup se odrazil v dobré úrovni práce.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Práce je dobře a vyváženě strukturovaná, je psána srozumitelně a přehledně, logické číslování kapitol, obrázků a tabulek. Rozsah práce je 35 stran, včetně příloha 55. Průběžně dle zvyklostí je doplňována odkazy na literaturu. Práce byla odladěna před odevzdáním, drobné formální nedostatky nejsou z hlediska odborného podstatné.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Bakalářka dobře pracovala s podklady pro práci, které měla k dispozici, aktivně vyhledával nové zdroje informací, ze kterých čerpala a efektivně uplatňovala při řešení práce. Uvedených 32 odkazů svědčí o aktivitách autorky při vypracování práce, jejich počet považuji pro Bc práci za odpovídající, získané informace zcela uplatnila při řešení práce, a které se odrazily na její celkové úrovni.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Výsledky práce svědčí o schopnostech autorky pracovat samostatně a řešit zadané technické úkoly. Při zpracování bakalářské práce neměla žádné problémy odborného, věcného nebo časového charakteru, neměla problémy s dodržováním dohodnutých časových harmonogramů, podařilo se jí odladit většinu nedostatků před odevzdáním práce, zůstaly pouze drobné formální nepodstatné nedostatky. Spolupráce autorky a vedoucího práce byla na odpovídající úrovni.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Autorka v práci splnil všechny body zadání práce, dobře se vypořádala s obecným rozbohem problematiky a návrhem koncepce inovačního řešení. Kontaktní spolupráce při řešení práce byla dobrá (částečně i využitím prostředí MS Teams), respektovala moje připomínky upřesňující zadání. Výsledky práce, přístup autorky k řešení zadaného úkolu, její vystupování a projevy a celkové výsledky hodnotím pozitivně a předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.5.2022

Podpis: