

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Měření objemově-tlakových charakteristik manžet pro měření krevního tlaku</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Michaela Viktorínová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra teorie obvodů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Havlík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra teorie obvodů, FEL ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Úkolem diplomantky bylo navrhnout metodiku měření objemově-tlakových charakteristik manžet pro měření krevního tlaku, na souboru manžet provést měření těchto charakteristik, naměřená data zpracovat a diskutovat výsledky studie. Zadání tedy předpokládalo nalezení vhodného postupu měření a jeho ověření, a následně pak provedení většího množství opakovaných měření a jejich vyhodnocení.</p>	

<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>	
<p>Zadání práce bylo splněno v plném rozsahu. Zcela nad rámec zadání se studentka zabývala vlastnostmi manžet v časové i frekvenční oblasti, změřila impulsní charakteristiky souboru manžet při různých pracovních tlacích a následně vypočítala jejich frekvenční charakteristiky.</p>	

<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Při řešení diplomového projektu byla studentka aktivní, systematicky a pravidelně konzultovala dílčí výsledky práce a navrhovala další možné kroky. Dosažené výsledky byla schopna diskutovat a kriticky hodnotit. Prokázala tak schopnost systematické odborné práce.</p>	

<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>	
<p>Studentka provedla měření objemově-tlakových charakteristik manžet. Pro tato měření využila dříve vytvořený měřicí přístroj, který ale významně upravila/vylepšila, neboť oprávněně nebyla s jeho výstupy spokojená. Následně se začala nad rámec zadání práce zabývat vlastnostmi okluzivních manžet v časové a frekvenční oblasti, nastudovala potřebnou teorii, připravila měřicí pracoviště pro měření impulsních charakteristik manžet v různých pracovních bodech V-p charakteristiky a z naměřených impulsních charakteristik dopočetla frekvenční charakteristiky měřených manžet. Naměřené výsledky diskutovala.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Typografická i jazyková úroveň práce jsou na velmi vysoké úrovni.</p>	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.*

Diplomantka pracovala s celou řadou literárních zdrojů, s články v odborných časopisech i dalšími dostupnými relevantními zdroji. Jejich výběr lze označit za odpovídající řešené problematice, způsob práce s literaturou a její citování splňují požadavky kladená na závěrečné práce.

**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.*

Studentka realizovala celou řadu dílčích měření, která postupně zpracovávala. Provedla úpravu měřicího zařízení pro měření objemově-tlakových charakteristik manžet a tyto charakteristiky u vybraného souboru manžet změřila. Zcela nad rámec zadání práce pak nastudovala problematiku měření impulsních a frekvenčních charakteristik, připravila vhodné měřicí pracoviště a tyto charakteristiky taktéž naměřila, resp. dopočítala.

Diplomantka byla iniciativní, na konzultace chodila připravena, prokázala schopnost dlouhodobé systematické práce.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Práce je celkově na velmi vysoké úrovni, studentka úspěšně splnila všechny body požadované zadáním a zcela nad jeho rámec provedla další řadu měření.

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

Datum: 8.6.2024

Podpis:

Ing. Jan Havlík, Ph.D.