

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Kalibrace sondy pro měření otoakustických emisí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>David Šlegl</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Zbyněk Bureš, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Vysoká škola polytechnická Jihlava; Ústav exp. medicíny AV ČR, v.v.i.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější zejména vzhledem ke specifičnosti tématu.	

<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>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	

<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>	
Práce je odborně na vysoké úrovni. Obsahuje značné množství teoretických poznatků, u nichž však si nejsem jist, do jaké míry jsou převzaty z literatury a do jaké míry jsou vlastním výsledkem studenta.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je kvalitně vysázena (dle vizuálního posouzení systémem TeX), obsahuje však nezanedbatelné množství překlepů a chyb. Rozsah práce je adekvátní.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjáďte 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.</i>	
Práce obsahuje značné množství zdrojů (převážně renomované časopisy s IF), což je pozitivní. Je pouze otázkou, zda použité zdroje jsou výsledkem samostatné rešerše studenta, nebo do jaké míry byly doporučeny vedoucím práce. Často také není úplně zřetelné, co je převzato bez úprav a co posloužilo jako základ pro následnou vlastní tvůrčí činnost studenta.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjáďte 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.</i>
Hmatatelným výstupem práce je sada matlabovských skriptů pro kalibraci OAE sondy, je uveden též podrobný popis postupu kalibrace. Podstatným výstupem práce je ověření efektu kalibrace fyzickým měřením OAE u dvou osob, u tohoto měření

však není zřejmé, s využitím jakých nástrojů a postupů probíhalo. V příloze jsem nenalezl skripty určené tomuto měření a v textu práce nejsou odkazy na použité přístroje, software a metody. Toto hodnotím jako určitou slabinu, která by ztížila případnou reprodukovatelnost výsledků.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Práce je odborně na dobré úrovni a její výstupy mají potenciál praktického využití. Z textu však není možné dobře posoudit, co je výsledkem samostatné práce studenta a co je převzato z literatury. Tento nedostatek se týká zejména teoretických poznatků, avšak i některých praktických postupů. Dále chybí praktický popis, jak byla provedena kontrolní měření OAE, přestože tato měření přímo využívající provedenou kalibraci jsou pro uplatnění v praxi to nejcennější, co by práce mohla nabídnout. Náměty na diskusi:

- Proč mají emise vyvolané čistými tóny (SFOAE) tak odlišnou úroveň od distorzních OAE?
- Byla v metodě SPL použita kalibrace sondy pomocí coupleru?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 20.1.2020

Podpis: