

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Moderní metody analýzy akustické propustnosti vrstev
Jméno autora:	Bc. Chanh N g u y e n H u u
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Kloknerův ústav

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání požadovalo rozbor používaných metod pro měření akustické absorpce a propustnosti vrstev. Na jeho základě mělo být vytvořeno programové vybavení pro odhad akustické propustnosti vrstvy/vrstev, na základě měření parametrů odražené vlny a znalosti akustických vlastností materiálů. Výsledky odhadu měly být porovnány s hodnotami naměřenými konvenčními metodami.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Velmi, až nadbytečně, rozsáhlá druhá kapitola se věnuje obecné teorii šíření zvuku. Třetí, rozsahem přiměřenější kapitola se zabývá prostorovou akustikou interiéru. V obou těchto kapitolách nejsou související části o metodách měření ani jejich rozbor, pouze krátká pasáž na toto téma je v kapitole 7. Vlastní způsob měření a zpracování dat (kap.4 a 5) jsou popsány srozumitelně a správně. Srovnání výsledků bez nezbytné kalibrace nebylo úplně možné, zde autor patrně poněkud podcenil její význam a náročnost, i když v zadání výslovně uvedena nebyla. Hlavní část zadání splněna byla.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro zadaný úkol – vytvoření metody a programu měření, zvolil autor správný přístup a bezchybně jej aplikoval.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor pracoval s odbornou literaturou, zadání řešil teoreticky i věcně správně, na dobré odborné úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je předložena v angličtině, která není bezchybná, ale bez podstatné újmy na srozumitelnosti. Má logickou strukturu, pouze určitá nevyváženost jednotlivých kapitol je jí poněkud na újmu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
V této oblasti pracoval autor důsledně s vhodně vybraným i zdroji.	

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 v oblasti měření a zpracování dat jsou velmi dobré. Poněkud chybí dotažení porovnání s konvenčními postupy i jejich výsledky, nicméně práce je zajímavá a jistě může posloužit jako základ k uplatnění vytvořených postupů v praktické aplikaci.

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.

Mé hodnocení ovlivnila jistá míra nevyváženosti předložené práce ve smyslu naplnění zadání, proporcí jejích částí i nedotažení závěrečného srovnání. Předložená práce dle mého názoru má určité znaky nevyzrálosti z hlediska formy i rozsahu a působí poněkud dojmem textu zpracovaného pod tlakem termínu bez potřebného odstupu a následné autokorekce. Tyto nedostatky však nijak nesnižují správné řešení hlavní části jejího zadání.

Otázka:

Uveďte důležité vlastnosti použitých měřicích zařízení, které mohou negativně ovlivnit získaná data. Pokuste se kvantifikovat jejich vliv na nepřesnosti získaných výsledků se zřetelem na frekvenční závislosti.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 13.1.2015

Podpis: