

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Úprava akustiky malé místnosti
Jméno autora:	Eugeniu Berdan
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Ing. Josef Žikovský
Pracoviště oponenta práce:	Aveton s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá svojí náročností bakalářské práci a umožňuje prolnutí teoretického zázemí a praktických výsledků měření.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student splnil zadání po všech stránkách a práci lze doporučit k obhajobě.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je rozdělena na 5 kapitol, které od úvodního seznámení s akustikou vedou přes výpočty, problematiku výběru nejvhodnějších akustických materiálů, návrh úprav a akustické měření, k cílovému vyřešení akustiky zadaných místností. Celý postup je velmi přehledný.	

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>	
Odpovídá zadání bakalářské práce. Student se v práci snaží o propojení teoretických a praktických výsledků. Z důvodu nedostatku praktických zkušeností se některé teoretické výsledky od naměřených hodnot liší.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V textu jsou někdy znát nepřesnosti v českém jazyce. Nejsou však na závadu srozumitelnosti.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Student věnoval velkou péči výběru zdrojů a jejich počtu. Jejich citace a odvolání jsou užitečným doplňkem celé práce.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
Na základě výsledků bakalářské práce lze akustické úpravy v řešených posluhárnách zrealizovat.	

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.

Hned úvodem je nutno konstatovat, že pan Eugeniu Berdan splnil zadání bakalářské práce „Úprava akustiky malé místnosti“ po všech stránkách a jeho práci lze doporučit k obhajobě.

Ve svém řešení se zaměřil nejen na teoretické výpočty, ale účelně je kombinoval s měřením a praktickými závěry. Také výčet použitých akustických materiálů svědčí o výborném přehledu v této oblasti.

Bohužel nedostatek praktických zkušeností spolu s omezeným přístupem k reálně získaným koeficientům akustické absorpce vedly k některým rozdílům mezi vypočtenými a naměřenými hodnotami doby dozvuku. Přesto, že se jedná o malé prostory, nebylo by asi od věci, počítat i s pohltivostí zvuku ve vzduchu. K tomu bude také směřovat moje otázka při obhajobě - vliv koeficientu $4mV$ na dobu dozvuku obecně.

Velmi jsem naopak ocenil, že student nepracoval jen s teoretickými předpoklady, ale několikrát zdůraznil nutnost průběžných zjišťovacích měření a vlastní doladění akustiky zkoumaných prostor, odpovídající těmto měřením.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 1.6.2017

Podpis: