

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Akustika atrií
Jméno autora:	Bc. Anna Katrňáková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Petr Novák
Pracoviště oponenta práce:	Ekola group s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je volnější, je zde dostatečný prostor pro studentovu iniciativu.	

<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.</i>	
Všechny body zadání byly splněny v dostatečném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bylo správně využito jak empirických tak simulačních metod. Simulace postrádá kalibraci modelu na základě výsledků reálného měření.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.</i>	
<i>Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Dobře obsaženo a vysvětleno široké spektrum témat, některé pasáže však postrádají konkrétnost a některé termíny nejsou vysvětleny.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je velice úhledná, srozumitelná a graficky přehledná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Výběr literatury stejně tak jako její množství hodnotím pozitivně. V úvodní teoretické části práce bych uvítal důkladnější citace.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>

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

Předkládaná práce působí jako kvalitní obecný přehled akustiky atrií a poskytuje dobrý základ pro další zkoumání dané problematiky. Škoda, že teoretická část není o něco více konkrétní, čímž by zpřístupnila text i širší neodborné veřejnosti. V rámci praktické části by bylo vhodné provést kalibraci modelu. V tomto případě by mohl být předložený návrh optimalizace zrevidován a skutečně zrealizován. Následné opakované měření prostoru po úpravě by mohlo přinést další hodnotné závěry a obecná doporučení pro navrhování prostorové akustiky atrií.

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

**Otázky k obhajobě :**

- 1) Vysvětlete fyzikální podstatu absorpce zvuku v porézních materiálech. Graficky porovnejte frekvenční závislost činitele pohltivosti zvuku příkladu typického absorberu s typickým rezonátorem.
- 2) Vysvětlete, proč se při vyhodnocování doby dozvuku poklesová křivka neprokládá od 0 do 60 dB. Jednotlivé typy prokladů graficky ukažte na příkladu reálné poklesové křivky.

Datum: 8.2.2017

Podpis: