

## Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Ondřej Simon

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Ondřej Jiříček, CSc.

Student Ondřej Simon se zapojil do práce akustické skupiny katedry fyziky již jako student bakalářského studia a již tehdy se zabýval parametry prostorové akustiky, jejich měřeními a hodnocením. Jeho diplomová práce navázala jednak na práci bakalářskou, individuální projekty a zároveň na výzkum řešený v rámci akustické skupiny. V rámci diplomové práce se zaměřil na volbu a vyhodnocení monaurálních i binaurálních parametrů prostoru, celkový proces návrhu víceúčelového sálu od měření, přes požadavky až po návrhy úprav k dosažení optimálních parametrů a jejich modelování. V rámci práce se také zabýval citlivostní analýzou modelů, ze které je patrný vliv jednotlivých úprav na akustické parametry prostoru.

Student nejprve provedl rešerši jak běžně používaných, tak méně běžných parametrů a snažil se nalézt doporučené hodnoty pro víceúčelové sály. Součástí práce bylo i vyhodnocení reálného měření, které bylo předmětem i jeho bakalářské práce. Hlavním přínosem diplomové práce bylo použití modelování v programu Odeon, které umožnilo i hodnocení navrhovaných úprav v různých variantách a již zmíněnou citlivostní analýzu.

Hlavní přínos práce je v rozboru i praktickém odzkoušení parametrů víceúčelových sálů. Dále ukázka celého postupu od prvotního měření po návrh úprav a v neposlední řadě i pečlivý rozbor simulace prostorové akustiky.

Během řešení projektu student projevil připravenost k řešení komplikovaných úkolů, jeho přístup byl iniciativní a zároveň samostatný. Výsledky jeho práce jsou významným přínosem pro úkoly řešené na katedře, kde se účastnil i prací na projektu SGS. Na dané téma také publikoval své průběžné výsledky v rámci národních konferencí a seminářů a lze předpokládat, že v práci v této oblasti bude pokračovat.

Závěrem bych chtěl konstatovat, že Bc. Ondřej Simon splnil zadání diplomové práce a prokázal schopnost samostatně zpracovat zadané téma. Práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji hodnotit stupněm **v ý b o r n ě**.

V Praze dne 12. června 2017

Ondřej Jiříček