

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Akustické modelování v systému ODEON
Jméno autora:	Radek Wágner
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektromagnetického pole
Oponent práce:	Ing. Milan Pospíšil
Pracoviště oponenta práce:	Akustika Praha s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

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>	
Zadání bakalářské práce nelze považovat za bezesbytku splněné. Popis objektivních parametrů prostorové akustiky a akustických vlastností materiálů je poněkud stručný. Akustická analýza modelovaných místností zabírající dvě stránky tvořené 3 obrázky a 3 tabulkami je nedostatečná. V závěru postrádám hodnocení výsledků simulací z pohledu požadavků ČSN a DIN (grafické znázornění, rozbor, komentáře).	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Po seznámení se s principy modelování v prostředí ODEON student vytvořil vhodným postupem modely dvou poslucháren se zanedbáním nevýznamných detailů a simuloval vliv obsazenosti na jejich akustické parametry.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	E - dostatečně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je příliš stručná. V teoretické části mělo být dáno více prostoru popisu parametrů prostorové akustiky, vlastnostem materiálů, jejich rozdělení z hlediska principu pohlcování zvuku atd. Prezentace výsledků simulací na dvou stránkách je nedostatečná, chybí názorné grafické výstupy, rozbor, komentáře. Gramatická stránka je nejslabším prvkem práce, pro dokument tohoto typu tristní.	

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>	
Kromě zadané doporučené literatury student čerpal z řady dalších zdrojů uvedených na konci práce. Jsou zde ovšem nejednotně a nesprávně uvedeny citace norem ČSN, bez roku vydání.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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 poměrně stručná a krátká. Více pozornosti by jistě zasloužily jak popis objektivních parametrů prostorové akustiky, včetně definice impulsní odezvy, ze které je řada těchto parametrů odvozena, tak detailnější rozbor akustických vlastností materiálů (např. definice činitelů zvukové pohltivosti a rozptylovosti, principy pohlcování zvuku v materiálech atd.).

V souladu se zadáním vytvořil student v prostředí ODEON matematické modely dvou rozměrově identických poslucháren s různými akustickými úpravami a simuloval vliv obsazenosti. Prezentace výsledků je nicméně velmi stručná, nejedná se o akustickou analýzu místností, a zcela zde chybí jejich porovnání s požadavky norem ČSN a DIN uvedené v zadání. Tabelární prezentaci výsledků by bylo třeba doplnit názornými grafy a komentáři.

Z hlediska jazykové úrovně je práce velmi slabá. V textu se objevuje nepřeborné množství gramatických chyb, ze slovosledu některých vět je patrné užití překladače bez následné korekce, určité věty nedávají smysl a tak dále. Celkově je z práce zjevné, že se jedná o narychlo sepsaný dokument bez dodatečné kontroly a oprav, což nevyvolává dobrý dojem.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 26.1.2024

Podpis: