

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Realizace LTE přenosů bezdrátovou a vláknovou optikou
Jméno autora:	Bc. Petr Pešek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Zvolte položku.
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	Ing. Jan Látal
Pracoviště oponenta práce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, 17. listopadu 2172/15, 708 33 Ostrava-Poruba

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce studenta vykazuje znaky složitějšího přístupu, jelikož se jedná o komplexní problematiku zahrnující znalosti z několika oborů. Práce obsahuje jak simulační, tak i praktickou část, kdy obě dvě části jsou přehledně zpracovány a okomentovány.	

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>	
Diplomová práce zcela splňuje celé zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student tvořil dílčí části a měření, dle správného postupu, což se odráží i v kvalitě zpracování práce a naměřených, simulovaných výsledků.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná literatura je vhodně využita v práci a uvádí přehledně čtenáře do dané práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Studentovi vytýkám horší kvalitu obrázků, použitých v práci, především se pak jedná o obrázky v teoretické části. Ty většinou čerpá z jiné literatury, je k zamyšlení, zda by nebylo vhodnější si je překreslit. Jazyková stránka práce je dobrá, až na malé drobnosti (optický attenuátor). Čeština nezná tohoto výrazu, lepší by bylo použít optického útlumového členu, článku apod. Prosím, nepoužívejte znak hvězdy pro operaci násobení. V matematice má tento znak jiný význam.	

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>	
Student adekvátně nakládá s odbornou literaturou, kterou využívá pro teoretickou část své práce a tato cizojazyčná literatura je aktuálního data. Co však lze trochu vytknout studentovi, je nedostatečné zpracování citací v použité literatuře.	

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.

Naměřené, simulované výsledky z diplomové práce studenta Peška jsou zpracovány dostatečně přehledně a čtenáři poskytují všechny nezbytné informace k dané problematice. Naměřená a vyhodnocená data z práce studenta Peška jsou odrazovým můstkem pro další komplikovanější experimenty.

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 přináší celou řadu originálních výsledků, které jsou prokázány jak simulacemi, tak i laboratorním měřením. Určitě by bylo vhodné v budoucnu realizovat další měření, která by se více zaměřila i na další typy zdrojů záření, delší vzdálenost, simulace jiných atmosférických podmínek apod. V rámci práce student prokázal schopnosti samostatné inženýrské práce.

- 1.) Nebylo by vhodné sledovat i parametr MER (Modulation Error Ratio)?
- 2.) Dokážete říci, jak by se choval váš přenosový systém za předpokladu, že byste místo simulace turbulencí využil deště pomocí kalibrovaných trysek?
- 3.) V práci jsem nenašel informaci o zesilovacím Erbiovém vlákně, můžete objasnit, jaké mělo parametry?
- 4.) V práci jsem nenašel informaci o fénech použitých pro turbulence, jaká byla teplota na výstupu při termických (teplotních) turbulencích?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.5.2015

Podpis: