

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Čtyřvlonné směřování u optických sítí s hustým vlnovým multiplexem
Jméno autora:	Anastasiya Shkalikava
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Vedoucí práce:	Ing. Michal Lucki, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Součástí zadání byly simulace a časově náročný experiment investigativního charakteru, zadání hodnotím jako náročnější .	

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>	
Úkolem byly simulace a experiment jevu čtyřvlonného směřování a jeho vybuzení v optickém systému využívajícím vlnový multiplex. Dílčím úkolem bylo studium nepříznivé kombinace FWM s některými z dalších jevů degradujících optický přenos a parametrizace výsledků. Výsledky zahrnují klasické a degenerované FWM, zohledňují hustý vlnový multiplex a parametrem byla disperze a úroveň výkonu. Měření s použitím laditelného laseru umožnilo zkoumání vlivu změny rozteče na FWM. Cíle práce považuji za splněné.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka se již od zadání tématu postavila k jeho vypracování zodpovědně, účastnila se plánovaných schůzek s vedoucím práce. Konzultace a měření se konaly jednou týdně, nejdřív s mou asistencí, později samostatně. Výsledek práce je doladěný do detailů. Studentka je schopná tvůrčí práce, hlásí se na doktorské studium.	

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>	
Použitá literatura a zpracování výsledků potvrzuje předpoklady k odborné práci. Přínosem jsou vypracované statistiky z měření a detailní porovnání simulace s měřením, kde bylo možné identifikovat jednotlivé FWM produkty. Podkapitoly 6.2 až 6.4 považuji za nejpokročilejší. Přínosem jsou úvahy ohledně eliminace FWM. Dosažené výsledky přinášejí detailní závěry a systematizaci problému, některé výsledky jsou publikovatelné (taková publikace vznikne), tyto aspekty svědčí o vysoké odborné úrovni práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je sepsaná v Latexu, výsledné zpracování je profesionální, grafická úprava práce splňuje požadavky. Rozsah práce je optimální. Vlastní přínos studentky tvoří podstatnou část práce. Kapitulu „Precautions when working with optical fiber“, která čítá dvě stránky, považuji za zbytečnou. V práci chybí seznam zkratk, zkratky jsou vždy uvedeny při prvním použití. V čestném prohlášení nesedí rod: studentka prohlašuje, že práci zpracoval sám a používal (...). Tyto skutečnosti neovlivňují celkovou kvalitu práce. Práce je sepsaná v anglickém jazyce, odbornou angličtinu studentky hodnotím vesměs kladně. Chyby a překlepy v práci byly odstraňovány průběžně po konzultacích.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Jako literární zdroje studentka používala primárně odborné časopisecké a konferenční články z IEEE databáze a normy ITU. Použité reference jsou kvalitní a aktuální. Převzaté prvky jsou odlišeny od vlastních výsledků.

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Aspektem, který nejvíce ovlivnil celkové hodnocení, jsou kvalitní výsledky a zodpovědný přístup studentky od začátku práce. Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 4.6.2018

Podpis: