POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Program v Matlabu pro automatické vyhodnocování optických tras metodou OTDR**
Jméno autora:	**Bc. Tobiáš Balek**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Lafata, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Náročnost zadané diplomové práce hodnotím jako průměrnou. V teoretické části práce bylo úkolem studenta zpracovat problematiku optické reflektometrie OTDR a jejích parametrů, v praktické části se zabýval datovým formátem pro ukládání naměřených výsledků a zejména vlastním návrhem a implementací programu v prostředí Matlab pro analýzu a vyhodnocení naměřených výsledků.

Splnění zadání **splněno**

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.

Student splnil zadání diplomové práce.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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 samostatné tvůrčí práce.

Student Bc. Tobiáš Balek samostatně a aktivně přistupoval k řešení své diplomové práce, pravidelně konzultoval své výsledky s vedoucím práce a prokázal schopnost samostatné odborné práce.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Celková odbornost předložené diplomové práce je na velmi dobré úrovni, student při jejím řešení využil znalosti z různých oborů matematické analýzy a programování a optických přenosových systémů získaných během studia i odborné literatury. Popis měřících metod pro stanovení útlumu optických vláken je zmatečný.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální a jazyková úroveň práce je výborná, rovněž grafická úprava a formátování práce je na výborné úrovni.

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.

Student prokázal schopnost samostatné odborné práce a schopnost aktivně vyhledávat a pracovat s odbornou literaturou. Všechny použité zdroje byly v práci řádně odcitovány.

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.
Viz celkové hodnocení v odstavci III.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomová práce studenta Bc. Tobiáše Balka se zabývá možnostmi zpracování a analýzy naměřených výsledků a parametrů optických tras pomocí metody OTDR v prostředí programu Matlab. Student pro tyto účely vytvořil automatizovaný program s vhodnou grafickou nadstavbou. Jeho funkčnost ověřil a testoval na řadě měření, která provedl v laboratoři s využitím dostupných prostředků, zabýval se rovněž uzavřeným souborovým formátem použitým pro ukládání výsledků. Zadání diplomové práce považuji za úspěšně splněné. Předložená diplomová práce je po odborné stránce na velmi dobré úrovni, jazykovou a grafickou úpravu práce hodnotím jako výbornou. Student od počátku pracoval svědomitě a pravidelně konzultoval své výsledky s vedoucím. Tato diplomová práce studenta Bc. Tobiáše Balka může najít vhodné uplatnění v dalších navazujících projektech týkajících se automatické analýzy a vyhodnocení parametrů optických tras pomocí metody OTDR, ve výuce předmětů z oblasti optických sítí i v řadě praktických aplikacích.

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

Datum: 29.5.2018 Podpis: