

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Emulátor polarizační vidové disperze v optických sítích</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Tomáš Ficnar</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektromagnetického pole
<b>Vedoucí práce:</b>	prof. Ing. Stanislav Zvánovec, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra elektromagnetického pole

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem diplomové práce byl návrh a realizace emulátoru polarizační vidové disperze (PMD) pro účely testování optických sítí a subsystémů za použití úseků vysoce dvojlomných vláken tak, aby výsledná přenosová charakteristika nejvíce odpovídala statistice PMD v reálných optických trasách	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 bylo plně splněno	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Diplomant se velmi aktivně zapojil to návrhu, bylo sestaveno a odměřeno několik variant PMD emulátoru a provedena rozsáhlá měření za účelem získání statistik PMD.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné části je diplomová práce realizována na velmi dobré úrovni. Diplomant prostudoval část souvisejících odborných prací a velmi vhodně implementoval stávající poznatky do postupů realizovaných v rámci návrhových etap.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Většina mých připomínek byla při finalizaci práce zohledněna.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Práce obsahuje 22 citací, z nichž většina je velmi vhodně zvolena a přímo souvisí s diplomovou prací.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Jako vedoucí diplomové práce vysoce hodnotím samostatnost při experimentální činnosti, jednotlivé navrhované uspořádání PMD emulátoru byly realizovány a následně proměřeny a velmi dobře a kriticky zhodnoceny. Vytvořený emulátor dosahuje PMD statistik srovnatelných s velmi drahými komerčními řešeními, například emulátoru PE4200 od firmy Fiberpro. Podařilo se tak vytvořit emulátor PMD, který nalezne uplatnění zejména při spolupráci se společnostmi zabývajícími se optickou infrastrukturou. Nad rámec zadání se podařilo i unikátní experiment s testy PMD na chybovost 28,9 GBd optického systému.

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

Datum: 30.5.2022

Podpis: