

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mid Infrared Supercontinuum Generation in Photonic Crystal Fiber
Jméno autora:	Redwan Ahmad
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektromagnetického pole
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Stanislav Zvánovec, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektromagnetického pole

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Redwan Ahmad started with quite challenging and difficult research proposal focused on photonics crystal fibers (PCF).	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <i>Posudte, 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> All the expected achievements were met and fulfilled.	splněno
--	----------------

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> Activity and work on a very high level.	A - výborně
---	--------------------

Odborná úroveň <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Redwan Ahmad has optimized new structures in the COMSOL and tested them towards the best parameters for the generation of supercontinuum. He has done lot of analyses of circular PCF, Hexagonal PCF and Suspended core PCF based on chalcogenide glasses especially As ₂ Se ₃ and As ₂ S ₃ .	A - výborně
--	--------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> Without comments.	A - výborně
---	--------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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> Exhausting number of citations from state-of-art journals.	A - výborně
---	--------------------

Další komentáře a hodnocení <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> As commented in the scientific level part.	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

As a student, Redwan Ahmad has demonstrated his passionate and the level of commitment necessary to succeed in his MSc study. I would rate the student's overall performance in his study as excellent.

I appreciate final results where Redwan Ahmed has demonstrated broadening of optical spectrum up to 8000 nm for 2 μm region and longer wavelengths. Along with work on diploma thesis, Redwan Ahmad has actively participated in the research projects solved by my team, which resulted to several journal papers.

Regarding the thesis, all my comments have been met, so I have no other formal point to be solved.

I would like to ask following question:

Please explain, whether you have considered during the proposal of PCF structures real physical constrains given by further development of PCF structures?

I do recommend the diploma thesis for the defence and for fulfilment of the degree of Master of Science.

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

Datum: 1.6.2016

Podpis: