

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--|
| Název práce: | Studium možnosti přípravy optických struktur pomocí technologie 3D tisku |
| Jméno autora: | Jakub Dlouhý |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra mikroelektroniky |
| Vedoucí práce: | Doc. Ing. Václav Prajzler Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra mikroelektroniky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání bakalářské práce považuji za náročnější, protože obsahuje jak teoretický návrh, realizaci navržených struktur, tak jejich diagnostiku. Teoretický návrh optických rozbočnic je nejdříve proveden prostými matematickými výpočty a pak i pomocí specializovaného softwaru. Dále práce obsahuje realizaci navržených struktur, na kterých se student částečně podílel. Diagnostiku realizovaných struktur student provedl v Laboratoři planárních optoelektronických a optických integrovaných struktur (PLANIO). V práci student prováděl depoziční testy, kde student použil nové technologické postupy, které doposud pro danou aplikaci aplikovány. Protože se podařilo tuto technologii zvládnout, tak hodnotím práci 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> | |
| Student splnil zadání bakalářské práce a rozsahem a dosaženými výsledky je předložená práce velice nadprůměrná a podle mého názoru by mohla být předložená práce obhájena i jako práce diplomová. | |

| | |
|--|--------------------|
| 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> | |
| Student pracoval systematicky, dlouhodobě a metodicky. Na konzultace chodil pravidelně s vlastními podměty a v případě návrhu struktur použil nové optimalizační postupy, které v případě návrhu nebyly doposud v laboratoři PLANIO použity. | |

| | |
|--|--------------------|
| 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> | |
| Práce je velice kvalitní a dosažené výsledky jsou zajímavé a budou mít mezinárodní dosah. Předpokládám, že na předloženou práci navážou další bakalářské a diplomové práce, které budou z této práce čerpat. Předpokládám, že na základě návrhu, které student provedl budou realizovány nové depoziční testy, které proběhnou na Institute of Photonics, University of Eastern Finland, Joensuu, Finland. | |

| | |
|---|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | Zvolte položku. |
| <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Předložená práce je vypracována pečlivě, přehledně a splňuje všechny náležitosti bakalářské práce. Jazyková úroveň je v pořádku a k formální stránce předložené práce nemám žádné výhrady. | |
| 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. 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> | |
| Student pro řešení využíval i dostupné zahraniční publikace a na základě těchto publikací prováděl potom návrh struktur. Citace považuji za správné a vlastní výsledky jsou také vhodně odlišeny od výsledků citovaných. | |
| 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> | |
| Zadání bylo splněno a k práci nemám žádné výhrady. | |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Dosažené výsledky předložené práce splnily zadání bakalářské práce a rozsah práce je více než dostatečný. Domnívám se, že by daná bakalářská práce mohla být klidně obhájena jako práce diplomová. Dosažené výsledky jsou velice hodnotné a dá se očekávat, že na tuto práci budou navazovat další studenti a to jak bakalářského tak magisterského studia. K práci mám jen jeden drobný dotaz. Zajímá mě názor studenta, jaké další teoretické výpočty, experimenty či technologické úpravy by případně student navrhoval pro pokračování na dané problematice?

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

Datum: 19.1.2018

Podpis: 