

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace intenzivního pulzního světla v tištěné elektronice
Jméno autora:	Bc. Martin Murárik
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K13134 – Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Alexandr Lapos, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FEL, K13134 - Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce považuji za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Předložená práce splňuje všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	D - uspokojivě
Student pracoval poměrně samostatně. Při řešení však byly nezbytné velmi časté konzultace (někdy i několikrát týdně). Konzultace byly nutné zejména v průběhu přípravy a vyhodnocení experimentů. Na domluvené konzultace diplomant docházel, ale přípravu na konzultace často podcenil.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
V teoretické části diplomant velmi přehledně a detailně shrnul metody slinování a vytvrzování používané pro technologii tištěné elektroniky a popsal také související základní charakterizační metody. V experimentální části pak stanovil základní nastavitelné parametry zařízení Xenon X-1100 a na materiálové inkjet tiskárne vytvořil více než 50 sad tištěných struktur pro účely nalezení optimálních podmínek slinování pomocí pulzního světla. Provedené experimenty vhodně popsal a adekvátně vyhodnotil. O poznání stručnější vyhodnocení experimentů struktur vytištěných inkousty na bázi mědi bylo pochopitelně ovlivněno nedostupností vhodných metod charakterizace. Celková odborná úroveň diplomové práce je velmi dobrá.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Po formální stránce má práce velmi dobrou úroveň, obsahuje malé množství překlepů a rozsah práce odpovídá diplomové práci. Grafický projev však mohl být jednotnější, pokud by došlo ke snížení počtu převzatých obrázků.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Diplomant využil poměrně velké množství související literatury, kterou korektně cituje.	

Další komentáře a hodnocení	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant dle mého názoru splnil všechny body zadání. Výsledky práce budou na pracovišti katedry mikroelektroniky dále využity a poslouží jako dobrý základ pro případnou další optimalizaci – zejména pro optimalizaci struktury tištěných inkousty na bázi nanočástic mědi. Domnívám se, že diplomant prokázal schopnosti samostatné tvůrčí práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 28.8.2020

Podpis: