

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zdroje záření na bázi organických materiálů
Jméno autora:	Martin Murárik
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	MIKROELEKTRONIKY
Oponent práce:	Ing. Zdeněk Rozehnal, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	MICROPEL s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Realizace vzorků OLED podle vybraného postupu výroby bez nutnosti vlastního vývoje výrobního procesu.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Bod 3. Charakterizace a zvláště analýza výsledků nedostatečně argumentačně podložena. Typicky diskuse podivného chování a naměřené VA charakteristiky Obr. 35. Zde autor argumentuje nedestruktivním průrazem. Mě to spíš připadá jako problém kontaktování, svodů.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor v zásadě zvolil správný postup řešení (podle návodu), nicméně u každé série vzorků chybí kroky, které ověřují, zda nanášené vrstvy alespoň zhruba odpovídají požadavkům na správnou funkci OLED.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Očekával bych výrazně vyšší úroveň textu zpracování problematiky OLED. Text neodpovídá stavu, kdy by se autor v dané problematice orientoval a měl ji tzv. „načtenou“. Typicky se jedná o odborné názvosloví. V kapitole napařování má autor na Obr. 7 pojem kelímek, ve vysvětlujícím textu košíček. Vypadá to na nejednotný překlad ze zdroje textu a zdroje, z něhož byl použit obrázek.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	E - dostatečně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň práce je na vysloveně špatné úrovni. Za nekvalitní stylistiku a to, že autor zřejmě text nepodrobil korekturám, uvádím příklad v úvodním odstavci kapitoly 2.2.2, kde dvě po sobě následující věty začínají „Při tomto procesu“.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	E - dostatečně
<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>	
Autor zvolil metodu blokových citací, kdy uvádí souhrnně zdroje k danému odstavci. To určitě není dobrý postup, zvláště v případě, že text je převzat z jiného než citovaného zdroje. Uvádím příklad:	
Autor kapitola 2 odstavec 2.1 Princip činnosti	

Nejvyšší obsazené a nejnižší neobsazené molekulární orbitály organických polovodičů, které se nazývají HOMO a LUMO, jsou analogické k valenčnímu a vodivostnímu pásu anorganických polovodičů.

Zdroj https://en.wikipedia.org/wiki/OLED#Working_principle.

The highest occupied and lowest unoccupied molecular orbitals (HOMO and LUMO) of organic semiconductors are analogous to the valence and conduction bands of inorganic semiconductors.

Zde se jedná o větu doslovně přeloženou, bez jakéhokoli pokusu o stylistickou úpravu do češtiny s tím, že uvedený zdroj není v použité literatuře uveden

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.

Předkládaná práce by vzhledem tématu mohla být vhodným výchozím materiálem pro návazné experimentální projekty. Bohužel úroveň zpracování charakterizace vzorků a analýzy dosažených výsledků neposkytuje práce v podstatě žádné použitelné výstupy.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Vzhledem k tomu, že autor v praktické části realizoval vzorky OLED a pokusil se je charakterizovat, považuji práci za vhodnou k obhajobě. Doufám, že si při ní autor povede lépe, než když zpracovával předložený text.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 19.1.2018

Podpis: