



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Vodivé polymery pro elektronické aplikace		
Student:	Bc. Libor DOUSEK	Std. číslo:	E10N0014P
Oponent:	Ing. Silvan Pretl		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená diplomová práce ve své teoretické části stručně a přehledně shrnuje problematiku elektrické vodivosti elektroaktivních polymerních materiálů s popisem jejich nejvýznamnějších zástupců. Vzhledem k požadavku zadání na prostudování metod depozice organických vodivých materiálů by bylo v teoretické části vhodné zmínit i jejich přehled. Praktická část práce dokládá systematický přístup autora k experimentálnímu laboratornímu ověření teplotních závislostí elektrické vodivosti technicky nejvýznamějšího vodivého polymeru PEDOT:PSS v různých koncentracích. Snaha o podrobnější interpretaci zjištěných výsledků je však z části zatížena chybou ve výchozím vztahu pro výpočet rezistivity materiálu, která vedla k chybnému, avšak logicky správně předpokládanému závěru. Text práce je celkově na velmi dobré úrovni s minimem gramatických chyb, místy se však objevují zavádějící či ne zcela přesné formulace. Vzhledem k diskuzi naměřených grafických závislostí v závěru práce by bylo vhodné jejich umístění v tištěné příloze, nikoliv pouze v elektronické podobě na CD. Doporučení lze rovněž směřovat k výstižnějším popisům některých doprovodných grafických prvků.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Vysvětlete význam pojmu "elektrická díra", zmíněného na str. 11.
- 2) Vysvětlete výpočet rezistivity zkoumaných polymerních vrstev na použité interdigitální elektrodové struktuře (viz str. 31 a dále).
- 3) Jakým způsobem je definována koncentrace roztoků PEDOT:PSS, použitých pro přípravu měřených vzorků?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 28.5.2012


.....
podpis oponenta práce