



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Materiály pro rezistory integrované ve flexibilních propojovacích strukturách		
Student:	Petr KAČÍREK	Std. číslo:	E12B0107P
Oponent:	Jiří Navrátil		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	14
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	4

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student zpracoval bakalářskou práci na téma Materiály pro rezistory integrované ve flexibilních propojovacích strukturách.

V prvních dvou částech se student věnuje teoretickému rozboru. Až na několik drobných nedostatků (zmatečný popis problematiky, dlouhá souvětí) má teoretický rozbor dobrou úroveň.

Samotná rešerše odporových materiálů od konkrétních výrobců není zpracována precizně. Student chybně uvádí hned prvního výrobce (Optomec není výrobce materiálů, ale depozičních technologií). Celkem je v rešerši vyhodnoceno 18 typů odporových materiálů od 6 výrobců. U materiálů od firmy Asahi-Kagaku nejsou uvedeny téměř žádné bližší informace, i když jsou na jejich stránkách dostupné. Student vynechává významnou firmu DuPont. Celkem je popis výrobců a materiálů proveden na 4 stránkách textu a dvou tabulkách v příloze.

Experimentální část je dobře popsána a kvalitně vyhodnocena. Student diskutuje a věcně uvažuje nad tím, proč se část experimentu neodvívjala dle teoretických předpokladů. Dále navrhuje postupy pro zlepšení experimentu. Tuto část hodnotím kladně.

Formální stránka práce není příliš precizní. Krom drobných překlepů se objevují i horší nedostatky v podobě záměny jednotek (Nm vs. nm), chyby v nadpisu kapitoly, chybějící či špatně umístěný popis tabulek, opakující se čísla u popisu obrázků (2x číslo 3, jednou 3.1) či chybějící číslo, špatně napsané citace u obrázků. V práci je patrný nekonzistentní a místy zmatený popis problematiky. Student necituje v seznamu pramenů dle normy ISO 690.

Předkládaná bakalářská práce se mi jeví jako slabší. Student splnil všechny body zadání.

Práci hodnotím klasifikací dobře a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Popište rozdíl mezi 3D tiskem a tiskem na 3D substráty - čím se zabývá firma Optomec, jaké dva hlavní typy zařízení dodává na trh?
- 2) Byla v rámci rešerše oslovena firma DuPont a případně proč oslovena nebyla?
- 3) Dovedete vysvětlit pojem bezodpadový tisk, který uvádíte u technologií Inkjet a Aerosol jet printing ?
- 4) Jaký jste použil konkrétní odporový materiál ve Vašem experimentu (v práci není uvedeno) ?

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

Dne: 17.6.2015

.....
podpis oponenta práce