



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Feroelektrika a jejich aplikace v elektrotechnice		
Student:	Tomáš HORÁČEK	Std. číslo:	E12B0468P
Oponent:	Robert Vik		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	37
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:


Předložená bakalářská práce je tématicky zaměřena na přípravu a popis vlastností feroelektrických keramických materiálů. V teoretické části práce autor popisuje složení, vlastnosti a základní metody přípravy feroelektrických práškových keramických prekurzorů. Část je účelně členěna do kapitol a je patrný systematický přístup autora k popisované problematice. Vhodně přitom čerpá z téměř 30, z velké části zahraničních, odborných zdrojů. V praktické části práce autor popisuje vlastní přípravu práškového prekurzorového materiálu pro barium-stroncium-titanátovou keramiku a měření jeho dielektrických vlastností v závislosti na frekvenci a teplotě. Naměřená data jsou pak prezentována ve formě dvou a třírozměrných komentovaných grafů. Je velkou škodou, že se autorovi nepodařilo vytvořit z připravených prekurzorů vzorky keramiky, protože data získaná z práškového vzorku, byť lisovaného, nelze aplikovat na poznatky získané ze slinutého keramického materiálu. Z práce není jasné, zda se o to vůbec pokoušel. Jako velký nedostatek vidím také to, že interpretace výsledků měření je dělána na jednom kusu vzorku a není tak možné ověřit, zda se popisované chování týká materiálu a nebo jen sledovaného vzorku.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Z jakého důvodu byl měřen jen práškový materiál? Proč nebyly z prekurzorového materiálu připraveny také vzorky BST keramiky?
- 2) Jak si vysvětlujete pokles reálné části permitivity vzorku po kalcinaci?
- 3) Jaké bylo stechiometrické prvkové složení připravených práškových materiálů? Byla na vzorcích provedena prvková analýza např. pomocí EDS?

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

Dne: 14.6.2016


.....
podpis oponenta práce