



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Dielektrická spektroskopie pevných izolačních materiálů		
Student:	Martin NOVOSAD	Std. číslo:	E12B0082K
Oponent:	Petr Kadlec		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	44
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá problematikou dielektrických vlastností pevných izolačních materiálů s důrazem na polarizační děje. V rámci práce je realizováno podrobné rozdělení polarizací a je v dostačující míře uveden jejich matematický popis. V praktické části se autor věnuje měření vybraných dielektrických vlastností materiálů PEN a PET. Bylo by vhodné v práci uvést podrobnější informace o těchto materiálech včetně jejich využití v průmyslové praxi. Prováděná měření jsou dostatečně popsána a je proveden velmi dobrý popis chemické struktury materiálů. Velmi kladně hodnotím hledání souvislostí mezi chemickou strukturou a projevy jednotlivých polarizací a vodivostní složky. Vzhledem k možným aplikacím materiálů je vhodné provedeno hlavní vyhodnocení dielektrické spektroskopie při frekvenci 50 Hz. Po formální stránce je práce přehledná. Jen bych doporučil použití menšího počtu úrovní číslování nadpisů a začátek kap. 2 bych umístil na novou stranu. Pro prezentaci měřicí aparatury a výsledků měření by bylo vhodné uvést obrázky v barevné podobě. U 3D grafů není vhodně natočena osa teploty a bylo by vhodné zvolit popis os značkami fyzikálních veličin jako v 2D grafech, případně slovně v českém jazyce. Předkládanou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě. I přes zmíněné formální nedostatky, které však nesnižují celkovou úroveň práce, navrhuji hodnocení známkou výborně.

Dotazy oponenta k práci:

Kde v průmyslové praxi nacházejí v současné době uplatnění testované materiály?
Popište podrobněji průběh vodivostní složky dielektrických ztrát. Projevuje se vodivostní složka v celém využitém teplotním a frekvenčním intervalu nebo až od určité teploty a frekvence?

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

Dne: 8.6.2016

.....
podpis oponenta práce