

Hodnocení bakalářské práce Michala Kurky „Studium vlastností vakuově napařených tenkých vrstev systému Ge-S-Se“


Bakalářská práce Michala Kurky „Studium vlastností vakuově napařených tenkých vrstev systému Ge-S-Se“ se zabývá studiem optických vlastností, chemické odolnosti a struktury tenkých vrstev chalkogenidových skel složení $\text{Ge}_{33,3}\text{S}_{66,7}$, $\text{Ge}_{33,3}\text{S}_{33,3}\text{Se}_{33,4}$ a $\text{Ge}_{33,3}\text{Se}_{66,7}$. Student připravil tenké vrstvy studovaných chalkogenidových skel metodou vakuového napařování. Na připravených tenkých vrstvách studoval jejich optické vlastnosti (index lomu a optickou šířku zakázaného pásu) pomocí UV-VIS-NIR spektroskopie, strukturu pomocí Ramanovy spektroskopie, chemickou odolnost měřením kinetiky rozpouštění tenkých vrstev v roztocích organických zásad a jejich změny vyvolané teplotami a expozicí tenkých vrstev polychromatickým zářením.

Ve své práci se student dále zabýval studiem možnosti strukturování tenkých vrstev chalkogenidových skel studovaných složení pomocí přímého zápisu laserovým svazkem. Kvalitu zapsaných struktur a minimální expoziční dávku potřebnou ke korugaci studovaných tenkých vrstev vyhodnocoval na základě snímků z elektronové mikroskopie.

Bakalářská práce má standardní strukturu a student zde nashromáždil množství experimentálních výsledků o studovaných tenkých vrstvách. Na základě experimentálních dat formuloval správné závěry. Student prokázal znalost studované problematiky, experimentální zručnost a schopnost správně vyhodnotit získaná data.

Závěrem mohu konstatovat, že Michal Kurka zcela splnil zadání své bakalářské práce. Vzhledem k jeho aktivnímu přístupu k práci, získaným experimentálními výsledky a jejich následné interpretaci hodnotím jeho bakalářskou práci známkou **výborně** a **doporučuji** ji k obhajobě.

V Pardubicích 2.8.2017


Ing. Karel Pálka, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce