

## Hodnocení bakalářské práce Jiřího Jančálka „Strukturování tenkých vrstev chalkogenidových skel systému As-S pomocí litografických procesů“


Bakalářská práce Jiřího Jančálka „Strukturování tenkých vrstev chalkogenidových skel systému As-S pomocí litografických procesů“ se zabývá studiem optických vlastností, chemické odolnosti a struktury tenkých vrstev chalkogenidového skla složení  $As_{35}S_{65}$ . Student připravil výchozí objemové sklo přímou syntézou z prvků. Následně deponoval tenké vrstvy chalkogenidového skla metodou vakuového napařování. Na připravených tenkých vrstvách studoval jejich optické vlastnosti pomocí UV-VIS-NIR spektroskopie, strukturu pomocí Ramanovy spektroskopie a chemickou odolnost měřením kinetiky rozpouštění tenkých vrstev v roztocích organických zásad.

Ve své práci se student dále zabýval studiem možností strukturování tenkých vrstev chalkogenidového skla o složení  $As_{35}S_{65}$  pomocí fotolitografie a litografie elektronovým svazkem s následným selektivním leptáním za účelem tvorby difrakčních mřížek. Kvalitu připravených mřížek posuzoval 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 Jiří Jančálek 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 15.7.2016

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