

Doporučení školitelky k obhajobě disertační práce Ing. Marty Vlasové

Ing. Martina Vlasová (roz. Hejdová) absolvovala bakalářské i magisterské studium na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice. V roce 2013 byla přijata k prezenční formě studia v doktorském studijním oboru „*Chemie a technologie materiálů*“, Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice. V roce 2015 přestoupila na kombinovanou formu studia. V roce 2018 přerušila kombinované studium na dva roky. V sedmém roce kombinovaného doktorského studia doktorandka nepředložila sepsanou doktorskou práci. Na žádost doktorandky děkan fakulty 5. 9. 2022 povolil mimořádné prodloužení studia, a to do 31. 3. 2023. Nadstandardní doba studia je způsobena více faktory, které zahrnovaly mateřskou dovolenou spojenou se zapojením studentky do aktivního pracovního procesu. Časové a pracovní vytížení studentky se tak odrazilo na celkové době studia.

Disertační práce je zaměřena na studium vlastností a struktury nekystalických materiálů, a to jak objemových vzorků, tak tenkých filmů. Sestávala z přípravy objemových vzorků skel tří sklovitých systémů ($\text{Ge}_{30}\text{Se}_{(70-x)}\text{As}_x$, $\text{Ge}_{30}\text{Se}_{(70-x)}\text{In}_x$ a $\text{Ge}_{30}\text{Se}_{(70-x)}\text{Te}_x$) a z nich odpovídajících tenkých filmů (metodou vakuového napařování). Připravené objemové vzorky i tenké filmy doktorandka charakterizovala pomocí dostupných metod (metody pro určení složení a struktury; měření optických, termických a mechanických vlastností). Porovnávala rovněž některé vlastnosti objemových vzorků a tenkých filmů.

Vzhledem k tomu, že v mnoha případech je limitujícím faktorem pro aplikaci tenkých filmů ovlivnění jejich vlastností stárnutím, použila tenký film o složení $(\text{GeS}_2)_{0.8}(\text{Sb}_2\text{S}_3)_{0.2}$ jako modelový pro studium stárnutí – uchovávání za různých podmínek. Vliv podmínek na vlastnosti filmu porovnávala.

Obecně je celá práce orientována pro potenciální využití v oblasti optiky a mikroelektroniky.

Výsledky týkající se disertační práce byly publikovány ve 4 publikacích v mezinárodních impaktovaných časopisech, byly prezentovány ve 9 konferencích (2 přednášky, 7 posterů).

Doktorandka se zúčastnila **zahraničního stáže** ve studovaném oboru.

Pokud se týká **ostatních výstupů**, je spoluautorkou 3 publikací a prezentovala výsledky na 2 konferencích formou přednášky a 1 formou posteru. Autorka byla v 1 případě recenzentkou článku v impaktovaném časopisu.

Byla rovněž konzultantkou 5 bakalářských prací a oponentem 3 diplomových prací.


Ing. Martina Vlasová úspěšně vykonala všechny předepsané zkoušky a splnila všechny povinné náležitosti dané Studijním a zkušebním řádem Univerzity Pardubice.

Výsledky své práce předložila k obhajobě v disertační práci s názvem: „*Studium vybraných vlastností a struktury objemových nekystalických materiálů a tenkých filmů*“.

Doktorandka prokázala schopnost orientace v odborné literatuře. Zpracovala velké množství experimentálních dat a provedla jejich analýzu, což je přínosem s ohledem na případný aplikační potenciál těchto materiálů.

Disertační práci Ing. Martiny Vlasové *doporučuji* k obhajobě.

V Pardubicích 27. 1. 2023


doc. Ing. Eva Černošková CSc.
školitelka