

## POSUDEK ŠKOLITELE

na dizertační práci Mgr. Juraje Nožára

Mgr. Juraj Nožár nastoupil do doktorského studia v roce 2006 po ukončení magisterského studijního programu na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Od počátku měl ke studiu aktivní přístup a brzy se zorientoval v problematice transportu nosičů náboje v polymerních systémech. Mohl se tak zapojit do výzkumných projektů v Ústavu makromolekulární chemie, AV ČR v oddělení optoelektronických jevů a materiálů.

Dizertace vznikla jako pokračování studia lokalizace náboje v polymerním řetězci v rámci diplomové práce. V dizertaci se Juraj Nožár zabývá komplexní problematikou polaronů a v polymerech nejen ve stacionárním stavu, ale studuje také dynamiku transportu náboje v 1 D molekulárních drátech. Tyto studie doplnil o popis fotodegradace studovaných materiálů a jejich sensorových vlastností. Získaná data umožnila detailní pochopení mechanismů probíhajících v makromolekule v přítomnosti nadbytečného nosiče náboje. Některé výsledky se podařilo experimentálně ověřit s pozoruhodnou shodou. Výsledky byly prezentovány na několika mezinárodních konferencích a publikovány v renomovaných mezinárodních impaktovaných časopisech.

Během prací na zmíněné problematice se J. Nožár naučil využívat nejnovější metody kvantové chemie, které lze aplikovat pro studium molekulárních systémů. Ke kolegům na pracovišti se vždy choval vstřícně, sdílel s nimi ochotně své zkušenosti a pomáhal s řešením experimentálních problémů. Prokázal schopnost zodpovědně a samostatně pracovat také v kolektivu, jak to vyžadoval interdisciplinární charakter jeho vědecké práce.

Z výše uvedených důvodů hodnotím jím předkládanou dizertační práci kladně a doporučuji jí k posouzení odborné komisi.

V Praze dne 2. 5. 2011

Prof. RNDr. Stanislav Nešpůrek, DrSc.  
školitel