

Brno  
6. ledna 2020

## Oponentský posudek

### hodnocení vědecké a pedagogické aktivity doc. RNDr. Jána Titiša, Ph.D. v souvislosti s jeho jmenovacím řízením v oboru Anorganická chemie

Na základě pověření děkanem Přírodovědecké fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košicích a předložených materiálů jsem vypracoval posudek na vědeckou a pedagogickou práci doc. RNDr. Jána Titiša, Ph.D. Pan doc. Titiš působí na Katedře chemie FPV Univerzity sv. Cyrila a Metoděje v Trnavě nepřetržitě od roku 2006. Doktorské studium uskutečnil na FCHPT STU Bratislava, kde svůj titul Ph.D. obhájil v roce 2008. V roce 2014 se habilitoval v oboru Anorganická chemie rovněž na FCHPT STU Bratislava. K řízení pro jmenování profesorem v oboru Anorganická chemie předložil inaugurační spis skládající se z kompaktního souboru 18 nejvýznamnějších prací v prestižních mezinárodních časopisech.

#### Pedagogická činnost

Pan doc. Titiš se od roku 2004 zapojil do výuky laboratorních cvičení z anorganické chemie na FCHPT STU Bratislava. Od roku 2006 pak postupně působil na FPV Univerzity sv. Cyrila a Metoděje v Trnavě ve výuce na všech stupních studia - bakalářského, magisterského a doktorského. V bakalářském stupni studia byl od roku 2006 cvičícím v seminářích Obecné chemie a Anorganické chemie a Laboratorního cvičení z Obecné chemie a Anorganické chemie. Přednášel předměty Chemická vazba a chemická struktura a Chemie koordinačních sloučenin. Nově zavedl a přednáší předměty Magnetochemie a Počítačové modelování molekul. Jeho činnost v oblasti podpory výuky vyústila ve spoluautorství učebnic Anorganická chemie – seminární cvičení a Počítačové modelování molekul. K úspěšné obhajobě dovedl 6 bakalářských, 8 diplomových a 1 rigorózní práci a byl školitelem 3 úspěšně obhájených doktorských disertací. Pan doc. Titiš je předsedou zkušební komise pro státní zkoušky a obhajoby bakalářských prací v studijním programu Chemie a členem zkušební komise pro obhajoby diplomových prací v studijním programu Aplikovaná chemie. Dále je garantem bakalářského studijního programu Chemie.

Na základě uvedeného přehledu pedagogické činnosti mohu konstatovat, že pan doc. Titiš je zkušeným a výkonným pedagogem, rozvinul nové oblasti magnetochemie a výpočetní chemie ve výuce anorganické chemie a významným dílem přispívá k výchově nových chemiků. Jeho pedagogická činnost překračuje požadavky na profesora v oboru Anorganická chemie.

#### Vědecko-výzkumná činnost

Vědecko-výzkumné činnosti se pan doc. Titiš věnuje od roku 2005. Jeho práce je převážně orientována na přípravu a spektroskopickou charakterizaci komplexů přechodných kovů a studium jejich magnetických vlastností. Hlavním cílem je racionální syntéza sloučenin, které se chovají jako jednomolekulové magnety. Prostředkem tohoto výzkumu je hledání korelací mezi strukturálními parametry molekul, jejich elektronovou strukturou a magnetickým chováním, zvláště magnetickou anisotropií. Výsledky své práce publikoval v 67 původních pracích v odborných časopisech (dle WOS leden 2020) a shrnul v jedné kapitole v knize. Vysoký počet citací na jeho práce (969 bez autocitací a jeho h-index je 20) ukazuje na velmi dobré přijetí výsledků komunitou vědců, zbývajících se Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta

magnetochemickým výzkumem. Z 18 prací předložených k tomuto řízení je v 13 případech prvním nebo korespondujícím autorem. Jeho práce v Inorg. Chem. z roku 2014 přinesla 99 citací. K významným pracím patří příspěvky publikované v prestižních časopisech s vysokým impakt faktorem Inorg. Chem. (13, Nature Index, Q1), Dalton Transactions (18, Q1), Polyhedron (11), New J. Chem., Eur. J. Inorg. Chem. Výsledky vědeckého výzkumu rovněž prezentoval na domácích a mezinárodních konferencích v USA, Francii, Polsku a Německu. Celkem prezentoval 22 konferenčních příspěvků.

Na základě uvedených skutečností lze konstatovat, že pan doc. Titiš prokázal, že je samostatnou a vyzrálou vědeckou osobností s rozsáhlou publikační aktivitou, která má významný mezinárodní ohlas v oboru anorganické chemie. Uvedené počty a kvalita publikačních výstupů překračují požadavky na profesora v oboru Anorganická chemie.

### **Mezinárodní spolupráce**

V rámci své výzkumné činnosti absolvoval v roce 2006 krátkodobou odbornou stáž na Technische Universitat Darmstadt. Celá řada publikovaných výsledků byla získána v mezinárodní spolupráci se spoluautory z Německa, Polska, USA, Ukrajiny, Indie, Francie, České republiky a dalších. Zahraniční kontakty doc. Titiše jsou tedy výborné úrovně a umožňují kvalitní mezinárodní výzkumnou spolupráci.

### **Projektové aktivity**

Doc. Titiš získal řadu grantových projektů, kterými podporuje své výzkumné aktivity. Byl zodpovědným řešitelem 5 projektů a spoluřešitelem dalších 6. Z domácích zdrojů získal 5 APVV a 5 Vega grantů. Tato vysoká aktivita v získávání grantů ukazuje na dobré schopnosti podporovat svůj výzkumný program z domácích zdrojů.

### **Závěr**

Doc. Ján Titiš za dobu svého působení na FPV Univerzity sv. Cyrila a Metoděje v Trnavě prokázal, že je významnou a respektovanou vědeckou osobností, která je pro Katedru chemie i pro fakultu jako celek velkým přínosem. Pracuje ve velmi aktuálních vědecko-výzkumných oblastech anorganické chemie a jeho vědecký přínos a počet a kvalita publikačních výstupů snese mezinárodní srovnání. Je schopen financovat svůj výzkum z domácích zdrojů. Jeho pedagogický přínos a působení v bakalářském a magisterském stupni studia je významné z hlediska ve využití jeho vlastních vědeckých výsledků ve výuce, kde zavedl nové předměty obohacující dosavadní nabídku.

Na základě těchto skutečností konstatuji, že **doc. RNDr. Ján Titiš, Ph.D.** splňuje zákonná kritéria a překračuje požadavky UPJŠ pro jmenovací řízení a proto plně **doporučuji udělit mu titul profesor** pro obor Anorganická chemie.

.....

**prof. RNDr. Jiří Pinkas, Ph.D.**  
**Masarykova univerzita**  
**Přírodovědecká fakulta**  
**Ústav chemie**  
**e-mail: jpinkas@chemi.muni.cz**