



STU
FCHPT

SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN BRATISLAVA
FACULTY OF CHEMICAL AND FOOD TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHYSICAL CHEMISTRY

Prof. Ing. Marián Valko, DrSc.

Radlinského 9, SK-812 37 Bratislava, Slovakia

Tel: +421-903-467 742 • E-mail: marian.valko@stuba.sk

<http://edisk.cvt.stuba.sk/~valkom/Homepage.html>

Posudok oponenta na vymenovanie doc. Ing. Róberta Klementa, PhD., za profesora v odbore Anorganické technológie a materiály

V súvislosti so začatím vymenúvacieho konania doc. Ing. Róberta Klementa, PhD., za profesora v odbore Anorganické technológie a materiály predkladám posudok na jeho pedagogickú a vedecko-výskumnú aktivitu. Posudok som vypracoval z podkladov k žiadosti o začatie vymenúvacieho konania doc. Klementa. Súčasťou podkladov sú písomné referencie na výsledky uchádzača od troch popredných zahraničných odborníkov.

Vzdelanie a kvalifikačná spôsobilosť uchádzača

Doc. Klement je absolventom Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave. Inžinierske štúdium v odbore fyzikálna a analytická chémia úspešne absolvoval v roku 1993 a PhD. štúdium ukončil vo vednom odbore fyzikálna chémia v roku 2001. V roku 2008 získal na SAV vedecký kvalifikačný stupeň IIa a v roku 2018 sa habilitoval na Trenčianskej univerzite Alexandra Dubčeka v Trenčíne.

Pedagogická aktivita

Uchádzač pôsobí vo všetkých formách výučby viac ako tri dekády, z toho osem rokov vo funkcii docenta. V rámci svojej kariéry vysokoškolského učiteľa viedol veľké množstvo cvičení, laboratórnych cvičení a prednášok zo všeobecnej a anorganickej chémie, fyzikálnej chémie, chemického inžinierstva, molekulovej spektroskopie, koloidnej chémie a teoretických základov molekulovej spektroskopie. Doc. Klement je autorom učebnice z laboratórnych cvičení z fyzikálnej chémie a dvoch dielov skrípt z chemických výpočtov. Celkovo viedol úspešne troch študentov v rámci ŠVOČ, dve bakalárske, šesť diplomových a desať záverečných doktorandských prác. Je spolugarantom študijného programu 3. stupňa vysokoškolského štúdia.

Vedeckovýskumná a publikačná aktivita

Vedeckovýskumné zameranie doc. Ing. Róberta Klementa, PhD., sa primárne sústreďuje na materiálovú chémiu a výskum pokročilých anorganických nekovových materiálov. Predmetom jeho štúdia sú luminiscenčné materiály a fosfory, vývoj nových sklenených, sklokeramických a polykryštalických systémov pre aplikácie v osvetlení, ako sú napr. biele LED diódy (pc-WLED). Viacero hodnotných originálnych výsledkov získal uchádzač pri štúdiu anorganických skiel a keramik, predovšetkým štruktúry a optických vlastností oxidových skiel, transparentnej keramiky a kompozitov. Zaujímavé výsledky

boli získané v rámci biomedicínskych aplikácií luminoforov a nanočastíc pre fotodynamickú terapiu a iné medicínske účely. Metodicky sa docent Klement profiluje vo vývoji a zavádzaní pokročilých techník fyzikálnej chémie a spektroskopie, s dôrazom na aplikácie vo fotoluminiscencii, EPR spektroskopii a UV-VIS-NIR spektroskopii analýzy materiálov.

Doc. Klement publikoval 85 prác v renomovaných zahraničných impaktovaných CC časopisoch, 7 prác v nekarentovaných časopisoch a desiatky príspevkov na domácich a zahraničných konferenciách. Na jeho práce je v databáze WoS viac ako 1000 citácií, h-index 21.

Aktivita doc. Klementa pri riešení grantov je bohatá. Bol zodpovedným riešiteľom 5 vedeckovýskumných projektov (4 VEGA, 1 APVV), je/bol spoluriešiteľom 15 vedeckovýskumných projektov (4 APVV, 6 VEGA, 4 projekty ŠF, 1 zahraničný projekt), 3 pedagogicky zameraných projektov (3 projekty ŠF). V súčasnosti je zodpovedným riešiteľom 1 podaného VEGA projektu a 1 podaného APVV projektu.

V rámci vedeckej výchovy uchádzač absolvoval viacero vedeckovýskumných pobytov na zahraničných univerzitách, napríklad na University of Ghent (Department of Inorganic and Physical Chemistry), Ghent, Belgium, 2013 (1 mesiac), CNRS – Institut Charles Sadron, Strasbourg 2001 – 2003 (2 roky), Liverpool John Moores University (School of Chemical and Physical Sciences), Liverpool, UK, 1995 (1 mesiac), Technical University Darmstadt (Department of Inorganic Chemistry), Darmstadt, 1997, 1998 (1 mesiac).

Doc. Klement má bohatú vedeckú spoluprácu s pracoviskami CEITEC v Brne, Otto Schott inštitútom v Jene, Clemson University, CSICV Madrid a pracoviskami v SAV a STU v Bratislave. Konštatujem, že docent Klement vo vedeckej oblasti výrazne prekračuje kritériá TnUAD pre vymenovanie za profesora.

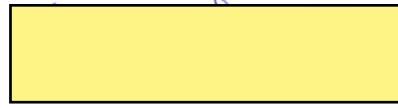
Vedecká škola

Výskumnú a organizačnú erudíciu dokumentoval vyškolením desiatich doktorandov, ktorí úspešne ukončili doktorandské štúdium obhájením dizertačných prác. V súčasnosti školí docent Klement štyroch doktorandov.

Záver

Na základe mojej analýzy inauguračných materiálov pre vymenúvacie konanie doc. Ing. Róberta Klementa, PhD., za profesora, je mi potešením konštatovať, že menovaný nielen spĺňa, ale v mnohých položkách výrazne prekračuje požadované scientometrické kritériá na profesora. Doc. Klement je výrazná, medzinárodne uznávaná vedecká osobnosť v oblasti materiálovej chémie, čoho dôkazom je jeho publikačná, citačná a projektová aktivita. Počas svojho pôsobenia na Trenčianskej univerzite vytvoril vedeckú školu, ktorá pod jeho vedením úspešne rozširuje moderné smery vo výskume materiálov. Na základe uvedeného možno s určitosťou tvrdiť, že doterajšia vedecko-

pedagogická činnosť doc. Klementa bude úspešne pokračovať aj po jeho menovaní za profesora v odbore anorganických technológií a materiálov.



V Bratislave, 13.5.2026

Prof. Marián Valko