



**Prof. Alena Paulenova, PhD,**  
[alena.paulenova@oregonstate.edu](mailto:alena.paulenova@oregonstate.edu)  
phone: +1-541-737-7070

30.10. 2021

## **OPONENTSKÝ POSUDOK**

**pre inauguračné konanie k vymenovaniu docenta RNDr. Michala Galamboša, PhD.,  
za profesora v odbore "Jadrová chémia"**

Podkladové materiály, ktoré uchádzač vypracoval k menovaciemu konaniu sú podrobné, prehľadné a dostatočne informatívne. Uchádzača som hodnotila podľa jeho vedeckej, školskej, učiteľskej a profesnej aktivity.

### **Vedecko-výskumná činnosť:**

Doc. M. Galamboš sa vo svojej vedeckej práci zo široka venuje modernej a medziodborovej tématike prírodných a syntetizovaných sorbentov. Materiály predložené k obhajobe profesúry reprezentujú významnú časť výsledkov autora získaných v minulých 14-tich rokoch a prehľadne zhrnújú najdôležitejšie vedecké poznatky, ktoré autor dosiahol pri riešení vedeckých úloh a projektov na PriF UK.

Uchádzač je spoluautorom mnohých vedeckých prác publikovaných v renomovaných zahraničných karentovaných časopisoch evidovaných v databázach Scopus (47 prác) a ResearchGate (56, z toho 52 článkov a 4 monografie). Publikované práce sú citované spolu 792-krát (bez autocitácií), h-index je 17. Z jeho projektov získaných v agentúrach APVV, VEGA, KEGA, treťou sektore alebo komerčnej sfére, veľmi zaujímavý je projekt spoluriešený s odborníkmi z Právnickej fakulty UK, zameraný na právnu úpravu nakladania s vyhoreným jadrovým palivom (APVV-18-0534, 2018-22), alebo veľmi úspešný, nedávno ukončený slovensko-rakúsky projekt "Development and characterization of new biochar-derived sorbents" (SK-AT-2015-003).

Publikácie priložené k návrhu sú koncepčne zamerané hlavne na v súčasnosti veľmi aktuálnu aplikáciu prírodných alebo modifikovaných sorbentov s cieľom efektívnej separácie rádionuklidov a iných dôležitých polutantov. V nedávno publikovaných prácach uchádzač ukázal, že funkcionalizované sorbenty a kompozitné materiály prírodného pôvodu (hydroxyapatit a chitosan) sú efektívne sorbenty a majú perspektívu využitia v dekontaminačných technológiách. Ako výsledok štúdia sorpcie kationov a aniónov na aktivovanom uhlíku a biouhlí bol predložený nový model povrchovej sorpcie technecianu ( $[TcO_4]^-$ ), ktorý povedie k vývoju nových anión-špecifických kompozitných sorbentov. Že uchádzačov vedecky záujem je široký, dokazuje jeho súčasný výskum izotopového obohatenia

vanádu, alebo zakotvených funkcionalizovaných iónových kvapalín a molekulo-  
imprintovaných sorbentov, ktoré ponúkajú možnosti veľmi selektívnych separácií, a nájdú  
uplatnenie hlavne v rádioanalytickej praxi na prekoncentráciu analytov alebo v príprave  
vysokočistých vzoriek na meranie.

*Súbor predstavených prac jednoznačne dokazuje že Michal Galamboš je zrelá, dynamicky sa  
rozvíjajúca vedecká osobnosť, ktorá bezo zvyšku splňuje požiadavku vysokej vedeckej  
kvalifikácie dokázanej vytvorením závažných, vedecky originálnych prác dôležitých pre rozvoj  
daného vedeckého odboru. Doručujem preto aby predložené vedecké publikácie boli prijaté  
ako súčasť podkladov k inauguračnému konaniu ohľadne udelenia akademického titulu  
"profesor" v odbore Jadrová chémia.*

### **Vedecká výchova:**

Neoddeliteľnou súčasťou vedeckej a pedagogickej práce na univerzite je aj komunikácia so  
študentami mimo vyučovacej hodiny a vedenie vlastnej vedeckej skupiny. Úspešní študenti sú  
zrkadlom a pýchou ich školiteľa. Uchádzač je školiteľom v odboroch Jadrová chémia a  
rádioekológia, Anorganická chémia a Environmentálna ekológia; viedol početné ročníkové  
(viac ako 30), bakalárske (12), diplomové (11) a rigorózne (8) práce, vychoval troch PhD a ďalší  
dvaja doktorandi sú chystajú k obhajobe ich dizertačných prác. Okrem toho je aj častým  
hostiteľom študentov a doktorandov (6) zo zahraničným pracovísk. Všetci jeho bývali  
doktorandi majú výborné resumé - už počas štúdia ocenení Akademickými pochvalami  
Rektora UK, Cenami Prezidenta Slovenského jadrového fóra, Spoločnosti ENEL a.s.,  
Slovenského literárneho fondu a Merck Millipore za vedecké príspevky publikované na  
domácich a zahraničných konferenciách - sa úspešne uplatnili v praxi. Jeho bývalá  
doktorandka sa v r. 2017 stala laureátkou súťaže „Študentská osobnosť Slovenska“ v oblasti  
Prírodnej vedy a chémie (projekt pod záštitou prezidenta SR a s odbornou garanciou  
Slovenskej akadémie vied a Slovenskej rektorskej konferencie). Uchádzač môže byť právom  
hrdý na plody svojej školiteľskej práce.

### **Pedagogická činnosť:**

Doc. M.Galamboš pôsobí na PrifUK od r. 2008: najprv ako vedecký pracovník na Katedre  
jadrovej chémie, potom ako ko-garant študijného programu na Katedre anorganickej chémie  
(docent, 2016-19), aby sa nakoniec vrátil (2019) na Katedru jadrovej chémie ako docent a od  
r. 2021 ako funkčný profesor, garant študijného programu Jadrová chémia a rádioekológia a  
predseda odborovej komisie pre magisterský a doktorandský študijný program.

Hoci prvých desať rokov svojej kariéry na PrifUK strávil na neučiteľskom mieste, od začiatku  
bol veľmi pedagogicky činný. Jeho pedagogické aktivity sú spojené s prednáškami, seminármi  
a laboratórnymi cvičeniami pre študentov bakalárskeho stupňa štúdia v odboroch Chémia,  
Biochémia, Ochrana a využívanie krajiny, Environmentálny manažment, Učiteľstvo  
prírodovedných predmetov a magisterského stupňa štúdia odborov Anorganická chémia a  
Jadrová chémia a rádioekológia. V rôznych rokoch a rôznych semestroch učil dokopy 17  
predmetov, 7 na Katedre anorganickej chémie a 10 na Katedre jadrovej chémie.

Uchádzač je študentom oddaný učiteľ, zainteresovaný v dostupnosti kvalitných učebných textov. K predmetom Jadrová chémia a Chémia palivového cyklu vydal vysokoškolskú učebnicu s názvom „Jadrové žiarenie: zákony, meranie, výpočty, štatistika“, a ako vedúci autorského kolektívu publikoval sériu vysokoškolských učebníc s názvom „Názvoslovie anorganických látok“, tri CC články a množstvo odborných prác a pomôcok. Publikácia „Výpočty v chémii“, obsahujúca vyše 500 príkladov je odporúčanou príručkou pre študentov aj pedagógov, lebo tejto oblasti sa v učebniciach nevenuje dostatočná pozornosť.

#### **Odborno-verejná aktivita:**

Významný je aj podiel uchádzača na poli popularizácie vzdelávania, vedy a výskumu, a to nielen na území Slovenska. Organizuje odborné podujatia, prednášky a exkurzie, spolupracuje s asociáciou Avamet na každoročnom podujatí „Týždeň vedy a techniky“, viac ako 10 rokov bol predsedom Študentských vedeckých konferencií na PriF UK, ktoré v roku 2017 získali Cenu Rektora UK. Michal Galamboš založil a od roku 2010 pravidelne organizuje „Kolokvium z jadrovej chémie a rádioekológie“, ktoré ponúka prostredie na prezentáciu vedeckých výsledkov a odbornú diskusiu multidisciplinárne orientovaného auditória. Uchádzač bol úspešný aj v získaní finančnej podpory Kolokvia od nadácií, občianskych združení a dvoch grantov, z Ministerstva školstva SR (KEGA 038STU-4/2017) a Eurodotácii (OP EVS DOP-PO1-SC1.1-2017-5). Asi najdôležitejšou profesnou aktivitou uchádzača v súčasnosti je jeho členstvo v Slovenskom národnom komitáte pre chémiu IUPAC, kde sa venuje nomenklatúrnym systémom v anorganickej chémii.

#### **Záver:**

*Podklady pre posúdenie aktivít docenta RNDr. Michala Galamboša, PhD, predložené za účelom inauguračného konania ohľadne návrhu jeho menovania za profesora v odbore Jadrová chémia potvrdzujú jeho vysokú odbornú vedecko-vyskumnú a pedagogickú spôsobilosť. Docent RNDr. Michal Galamboš, PhD, jednoznačne spĺňa kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu Profesor tak ako sú definované na Univerzite Komenského v Bratislave. Som presvedčená o jeho plnej odbornej i pedagogickej spôsobilosti vykonávať prácu vysokoškolského profesora a preto odporúčam Vedeckej rade Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave, aby schválila návrh na vymenovanie Michala Galambosa za profesora v odbore inauguračného konania Jadrová chémia.*

Prof. Alena Paulenova, PhD  
30.10.2021