

STANOVISKO HODNOTICÍ KOMISE

k návrhu na jmenování doc. Ing. Pavla Izáka, Ph.D., DSc. profesorem pro obor „Fyzikální chemie“

Hodnoticí komise pro řízení ke jmenování doc. Ing. Pavla Izáka, Ph.D., DSc. profesorem byla schválena Vědeckou radou Fakulty chemicko-inženýrské VŠCHT Praha na jejím zasedání konaném dne 25. 4. 2025 v následujícím složení:

- předseda: **prof. Ing. Miroslav Šoóš, Ph.D.**
Fakulta chemicko-inženýrská
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha, ČR
- členové: **prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.**
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice, Pardubice, ČR
- prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc.**
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Bratislava, SR
- prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D.**
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Technická univerzita v Liberci, Liberec, ČR
- doc. RNDr. Ing. Pavel Řezanka, Ph.D.**
Fakulta chemicko-inženýrská
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha, ČR

Jmenovací řízení bylo zahájeno na návrh uchazeče pana doc. Ing. Pavla Izáka, Ph.D., DSc., akademického pracovníka Ústavu chemických procesů AV ČR a Ústavu fyzikální chemie VŠCHT Praha. Návrh ke jmenování písemně podpořili následující zahraniční akademičtí pracovníci:

1. Prof. Joao G. **Crespo**, Ph.D., New University of Lisbon, Portugalsko
2. Prof. Bart **van der Bruggen**, Ph.D., KU Leuven, Belgie
3. Prof. Jason E. **Bara**, Ph.D., University of Alabama, USA
4. Prof. Udo **Kragl**, Ph.D., Rostock University, Německo
5. Prof. Roni **Kasher**, Ph.D., Ben-Gurion University of Negev, Izrael

Komise na základě předložených dokumentů a osobní znalosti výsledků činnosti uchazeče posoudila jeho vědeckou, pedagogickou a další tvůrčí kvalifikaci v oboru Fyzikální chemie ke jmenování profesorem.

ZHODNOCENÍ PEDAGOGICKÉ ČINNOSTI UCHAZEČE

Pedagogické působení docenta Pavla Izáka je kontinuální a pokrývá všechny úrovně vysokoškolského vzdělávání v oboru fyzikální chemie. Již od druhé poloviny 90. let se podílel na výuce základních kurzů fyzikální chemie formou cvičení a laboratorních prací. Po návratu ze zahraničních pobytů zajišťoval na VŠCHT Praha přednášky a cvičení v předmětech *Transportní a membránové procesy*, *Fyzikální chemie dějů na fázových rozhraních* a *Fyzikálně chemické principy membránových procesů*, které vyučuje dosud. Na svém zahraničním pobytu na University of Rostock (2005–2006), mimo vědeckou práci také přednášel kurz *Membrane separation processes* pro magisterské studenty. Od roku 2024 působí i na Gymnáziu Kodaňská, kde vyučuje fyzikální chemii pro dvě třídy, čímž přispívá k popularizaci oboru mezi středoškolskými studenty. Pedagogické aktivity uchazeče jsou dále podpořeny účastí na soutěžích SVK a přednáškami pro středoškolské učitele a studenty (např. Letní škola „Chemie pro život“).

Doc. Izák se podílí na vedení studentů na všech stupních studia – pod jeho vedením byly dosud obhájeny 2 bakalářské, 2 diplomové a 2 disertační práce. V současnosti působí jmenovaný jako školitel u dalších dvou disertačních prací.

Je autorem a spoluautorem kapitol ve vysokoškolských učebnicích (Membránové dělení plynů a par, VŠCHT Praha, 2012 a 2014), které jsou v tuzemském prostředí standardní pomůckou pro výuku membránových technologií.

Pedagogický projekt doc. Izáka se zaměřuje také na inovace výuky, a to využití moderních simulačních nástrojů a molekulární dynamiky pro lepší porozumění složitých dějů probíhajících při membránových separacích. Navrhuje také zavedení nového magisterského předmětu *Průmyslové aplikace membránových separačních procesů*, kterým by ve spolupráci s kolegy z VŠCHT Praha a odborníky z praxe pokryl mezeru mezi teorií a průmyslovým využitím výše uvedených procesů.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VĚDECKÉ A ODBORNÉ ČINNOSTI UCHAZEČE

Vědecká a výzkumná činnost doc. Izáka je mimořádně rozsáhlá a vysoce kvalitní. Je autorem či spoluautorem 103 prací v impaktovaných časopisech evidovaných ve Web of Science (suma IF > 600), dále 29 publikací uvedených v databázi Scopus a řady kapitol v monografiích. Jeho práce byly citovány více než 2600× (bez autocitací), Hirschův index činí 32. Kromě toho je spoluautorem řady příspěvků na mezinárodních i domácích konferencích. Mimo to přednesl přibližně 90 přednášek na mezinárodních konferencích a na zahraničních pracovištích, z toho bylo 16 zvaných.

Docent Izák byl hlavním řešitelem 3 mezinárodních grantů a projektů (z toho jeden Marie Curie Intra-European Fellow a jeden Marie Curie Reintegration-European grant) a 10 domácích projektů a projektů (z toho 8 grantů GAČR a jeden MŠMT), a spoluřešitelem řady

dalších. Výše uvedené projekty pokrývají široké spektrum činností od základního výzkumu fyzikální chemie přes aplikace membránových procesů až po spolupráci s průmyslem.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ ZAHRANIČNÍ ZKUŠENOSTI

Docent Izák absolvoval řadu zahraničních stáží, které zásadně formovaly jeho vědeckou kariéru. V letech 1998–2000 působil na Pacific Northwest National Laboratory (USA) s podporou stipendia US Department of Energy. V období 2002–2004 absolvoval postdoktorandskou stáž na New University of Lisbon (stipendium portugalské vlády). Následně byl držitelem prestižního grantu Marie Curie Intra-European Fellowship na University of Rostock (2005–2007). Další kratší pobyty uskutečnil na univerzitách v Heidelbergu, Haifě a Newcastlu. Tyto zkušenosti prokázaly jeho schopnost úspěšně působit v mezinárodním vědeckém prostředí a vytvořily základ pro dlouhodobé zahraniční spolupráce. To dokládá i skutečnost, že jeho návrh na jmenování profesorem podpořili přední světoví odborníci (Prof. J.G. Crespo, Prof. B. van der Bruggen, Prof. J.E. Bara, Prof. U. Kragl, Prof. R. Kasher). Všichni jmenovaní ve svých stanoviscích vysoce hodnotí vědecký přínos doc. Izáka v oblasti membránových separací, ale také překryv jeho výsledků do aplikační sféry a vysokou angažovanost v organizačních strukturách různých mezinárodních konferencí.

DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST RELEVANTNÍ K OBORU

Docent Izák je autorem či spoluautorem 5 patentů, z toho 2 mezinárodních. Některé jeho technologie byly poloprovozně ověřeny a přinesly prokazatelný společenský i průmyslový přínos (např. bioplynové membránové jednotky). Je také autorem užitných vzorů, prototypů a funkčních vzorků. Dlouhodobě působí v redakčních radách mezinárodních časopisů, je aktivním recenzentem a členem odborných komisí a grantových agentur (včetně působení v GAČR). Významně se podílel (a podílí) na organizaci mezinárodních konferencí a workshopů.

ŠIRŠÍ KONTEXT ČINNOSTI UCHAZEČE

Jako aktivní vědec a pedagog přispívá docent Izák k rozvoji oboru fyzikální chemie i k prestiži české vědy v mezinárodním kontextu. Je vyhledávaným partnerem pro spolupráci v oblasti membránových technologií, podílí se na vzdělávacích aktivitách směřem k veřejnosti a k průmyslu. Jeho činnost významně podporuje rozvoj VŠCHT Praha i ÚCHP AV ČR.

ZÁVĚR STANOVISKA KOMISE

V souhrnu komise konstatuje, že doc. Ing. Pavel Izák, Ph.D., DSc. svým vědeckým profilem, publikační činností, pedagogickým působením i zahraničními zkušenostmi jednoznačně splňuje kritéria pro jmenování profesorem v oboru Fyzikální chemie. Je mezinárodně uznávaným odborníkem v oblasti membránových separací a fyzikální chemie, jehož výsledky mají zásadní význam jak v teoretickém, tak aplikačním kontextu. Komise proto v souladu s §74 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách na svém zasedání dne 26. 9. 2025 doporučila, aby bylo v zahájeném řízení pokračováno a doc. Ing. Pavel Izák, Ph.D., DSc. byl jmenován profesorem pro obor „Fyzikální chemie“.

VÝSLEDEK HLASOVÁNÍ KOMISE

počet hlasujících: 5

počet hlasů kladných: 5

počet hlasů záporných: 0

zdržel se hlasování: 0

prof. Ing. Miroslav Šoóš, Ph.D. (předseda komise):

prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.:

prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc.:

prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D.:

doc. RNDr. Ing. Pavel Řezanka, Ph.D.:

V Praze dne 26. 9. 2025