



Stanovisko hodnoticí komise k návrhu na jmenování profesorem

Masarykova univerzita	
Fakulta	Přírodovědecká
Obor řízení	Fyzikální chemie
Uchazeč	<i>Doc. RNDr. Libuše Trnková, CSc.</i>
Pracoviště uchazeče	Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita
<u>Složení komise</u>	
Předseda	prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc. <i>Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita</i>
Členové	prof. RNDr. Jiří Barek, CSc. <i>Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova</i>
	prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc. <i>Ústav fyzikální a spotřební chemie, Fakulta chemická, Vysoké učení technické v Brně</i>
	prof. Dr. Lubomír Špaňhel <i>CEITEC a Ústav chemie PŘF MU a Technická univerzita v Liberci, Laboratoř nanomateriálů</i>
	prof. RNDr. Petr Vanýsek, CSc. <i>CEITEC a Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Vysoké učení technické v Brně; Department of Chemistry and Biochemistry, College of Liberal Arts and Sciences, Northern Illinois University, DeKalb, Illinois, USA</i>

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazečky

Docentka Libuše Trnková se věnuje vědeckovýzkumné činnosti v oboru Fyzikální chemie se zaměřením na elektrochemii a elektroanalytickou chemii po celou dobu svého působení na Katedře teoretické a fyzikální chemie PŘF UJEP/MU a od roku 2007 v oddělení fyzikální chemie Ústavu Chemie PŘF MU. Úspěšně navázala na základní výzkum prof. O. Dračky, stála u zrodu nové metody, eliminační voltametrie, kterou aplikuje zejména ke studiu biologicky významných látek. Založila a vede Laboratoř biofyzikální chemie a elektrochemie (LABIFEL) a předává zkušenosti a vědomosti mladším kolegům a studentům.

Témata její práce zahrnují fyzikálně-chemické přístupy k elektrochemické analýze anorganických a organických sloučenin, výzkum v oblasti bioelektrochemie nukleových kyselin, oligonukleotidů, nukleobazí a proteinů na různých elektrodových površích, teoretické a experimentální základy eliminační voltametrie, a dále výzkum v oblasti biofyzikální chemie a biosenzorů.

V databázi Web of Knowledge Thomson Reuters lze nalézt nyní celkem přes 210 výsledků s h-indexem 37. Bez redakčních článků (Editorial) a abstraktů, jak uvádějí její podklady, je autorkou 188 vědeckých článků. Ohlasy na její práce registrované v databázi Web of Science představují 2865 citací, v databázi SCOPUS pak 2914 citací. Počet ohlasů pěti nejcitovanějších prací se pohybuje mezi čísly 80 a 146. Na konferencích prezentovala doc. Trnková své výsledky formou 37 přednášek a více než dvou set plakátových sdělení. Důkazem uznání mezinárodní vědeckou komunitou je mimo jiné 8 vyzvaných přednášek. Je

spoluautorkou kapitol ve čtyřech zahraničních monografiích v anglickém jazyce a spoluautorkou tří patentů.

Doc. Trnková vytváří a udržuje kontakty se zahraničními školami, o čemž svědčí mimo 2 několikaměsíční stáže také 12 krátkodobých výukových pobytů. Spolupracuje s desítkou domácích a zahraničních pracovišť v oblastech elektrochemie biologicky významných látek a přípravy a charakterizace elektrod, nanokompozitů a senzorů.

Výzkum doc. Trnkové byl a je podporován z veřejných zdrojů. Byla řešitelkou 2 standardních a jednoho komplexního projektu GAČR, členkou realizačního týmu dalšího projektu GAČR, a dále řešitelkou Centra základního výzkumu za PřF MU, jakož i řešitelkou 2 projektů Grantové agentury AV ČR za PřF MU a řešitelkou 2 projektů se zahraničními partnery. Byla členkou realizačního týmu VZ MŠMT a projektu „Zaměstnáním čerstvých absolventů doktorského studia k vědecké excelenci“. Grantová podpora je potvrzením významu, aktuálnosti a kvality vědecké práce doc. Trnkové.

Doc. Trnková zpracovává posudky pro redakce mezinárodních časopisů (10 až 15 ročně) a pro MŠMT, GAČR a COST (5/rok). Její odbornost byla oceněna udělením funkce hostujícího editora pro speciální vydání časopisů „Sensors“ a „Chemical Monthly“. Je členkou Akreditační komise Ústavu analytické chemie AV ČR. Byla a je předsedkyní organizačního výboru 16 ročníků „Pracovního setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků“ a 3 ročníků „Letní elektrochemické školy“.

Závěr: Vědecká kvalifikace docentky Trnkové *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Fyzikální chemie.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Doc. Trnková se věnuje výuce od počátku svého působení na PřF. Od roku 1999 až po současnost přednáší v kurzech zaměřených zejména na bioanalytickou chemii, elektrodovou kinetiku a elektroanalytické metody pro studenty NMgr. a Bc. studia ve studijním programu Chemie a oborech Fyzikální chemie, Biofyzikální chemie a Chemie konzervování a restaurování a vede cvičení, praktika a semináře. Studentům přednášela také v zahraničí a zahraničním studentům se věnuje při jejich stážích na PřF. K úspěšné obhajobě bakalářské a magisterské diplomové práce přivedla 6 studentů bakalářského a 28 studentů magisterského studia. Pod jejím vedením obhájilo své doktorské disertace 8 studentů a dále dva studenti, kterým byla konzultantkou. Oponovala 8 habilitačních prací, 20 úspěšně obhájených doktorských disertací a 17 diplomových prací (Bc., Mgr.). Je členkou OR DSP chemie a předsedkyní oborové komise doktorského studia Fyzikální chemie, členkou komisí pro SZS na všech úrovních studia, komisí pro rigorózní řízení, a dále garantuje studijní obor Biofyzikální chemie na bakalářské i magisterské úrovni a je garantem doktorského studia Fyzikální chemie. Je spoluautorkou dvou učebnic, 11 učebních textů, 14 popularizačních textů a 2 elektronických prezentací pro vzdělávací účely. Byla členkou realizačního týmu MU projektu OPVK a inovovala výuku v rámci 8 projektů FRVŠ MŠMT (6 x řešitelka).

Závěr: Pedagogická způsobilost docentky Libuše Trnkové *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Fyzikální chemie.

Hodnocení uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti v daném oboru

Doc. Trnková se zasloužila o novou metodu – eliminační voltametrii, kterou rozvíjí a aplikuje tvůrčím způsobem v perspektivních oblastech výzkumu. Založila laboratoř a nový výzkumný směr. Zavedla na PřF MU nový obor výuky spojený s výzkumem: biofyzikální chemii.

Závěr: Docentka Trnková *je* význačnou a uznávanou vědeckou osobností v oboru Fyzikální chemie. Významně se *zastahuje* o profilování a rozvoj tohoto oboru. *Představuje* jednu z vůdčích osobností vědecké školy a výzkumného týmu v oboru Fyzikální chemie.



Výsledek tajného hlasování komise

Počet členů komise		5
Počet odevzdaných hlasů		5
z toho	kladných	5
	záporných	0
	neplatných	0

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a profilu uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče profesorem v oboru Fyzikální chemie. na zastavení řízení.

V Brně dne 20. 9. 2016

prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Barek, CSc.

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

prof. Dr. Lubomír Špaňhel

prof. RNDr. Petr Vanýsek, CSc