

Stanovisko habilitační komise

k návrhu na jmenování uchazeče:

Ing. Pavel Jelínek, Ph.D.

docentem pro obor: **Fyzikální chemie**

Složení komise:

Předseda: prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., Dr. h. c., FRSC
ÚOCHB AV ČR, v.v.i., Praha

Místopředseda prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D.
Univerzita Palackého, Olomouc

Oponenti: Doc. RNDr. Ivan Ošřádal, CSc.
Univerzita Karlova, Praha

Prof. Ing. Ivan Štich, DrSc.
Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Leo Gross, Ph.D.
IBM Research, Zürich

Členové: prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
Univerzita Karlova, Praha

prof. RNDr. Tomáš Šikola, CSc.
VUT, Brno

prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.
ÚOCHB AV ČR, v.v.i., Praha

Stanovisko hodnotící komise:

Ing. Pavel Jelínek (1972), Ph.D. studoval na ČVUT v Praze, kde v letech 1997 a 2001 získal tituly Ing. a Ph.D. Jako postdoktorand a hostující vědecký pracovník působil v letech 2001 až 2008 na UAM ve Španělsku a v rámci Fulbrightova stipendia na ASU v USA. Dále v letech 2014 až 2015 pracoval jako hostující profesor na ósacké universitě v Japonsku. Od roku 1999 je zaměstnancem na Fyzikálním ústavu AV ČR, kde od roku 2009 zastává funkci vedoucího skupiny Nanosurf. Od roku 2015 je také zaměstnancem Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci.

Kandidát se od roku 2011 systematicky věnuje pedagogické činnosti v České republice. Na Technické Univerzitě v Liberci vedl v letech 2011-12 magisterský kurs Kvantová fyzika, na ČVUT v letech 2013-15 magisterský kurs Fyzika pevné fáze. Na MFF

UK a PřF UP vede ve školním roce 2016-17 magisterský kurs Nanoelektronika a na PřF UP navíc magisterský kurs Rastrovací mikroskopie.

Kandidát školil/školí 5 studentů doktorského studia, z toho 2 úspěšně ukončili doktorské studium a další 3 pokračují. Kromě toho je externím školitelem dalších 2 studentů.

Habilitační práce kandidáta leží na pomezí fyziky a chemie a zabývá se mimořádně aktuální tématem, které je v centru pozornosti předních světových laboratoří v daném oboru, a sice využitím technik rastrovacích mikroskopií, konkrétně skenovací tunelové mikroskopie (STM) a mikroskopie atomárních sil (AFM) pro zobrazování molekul a jejich analýzu na površích s vysokým rozlišením.

Habilitace je založena na souboru 12 výjimečných prací publikovaných v nejlepších světových časopisech, které jsou logicky spojeny vysvětlujícím komentářem. Příspěvek autora a jeho skupiny pro vývoj oboru je zcela zásadní a to platí zejména o v současné době široce používaném modelu „probe particle model“, který autor spolu se svým studentem publikovali v roce 2014. Za zmínku také stojí příspěvek autora v oblasti vysoce rozlišené „Kelvin Probe Force Microscopy (KPFM)“. Je pozoruhodné, že Dr. Pavel Jelínek se stal nejen jedním z dominantních teoretiků na poli STM a AFM, ale také začal s vlastními experimenty. Zde komise oceňuje především studii o povrchové chemii chirálních molekul publikovanou nedávno v časopise Nature Chemistry.

Dr. Jelínek je autorem, resp. spoluautorem více než 80 publikací a přehledových článků v nejlepších světových vědeckých časopisech jako Nature, Science, Nature Chemistry, Phys. Rev. Lett., ACS Nano, Nano Letters a JACS. Ve většině prací je kandidát korespondujícím autorem. Autorovy práce byly citovány více než 2200 krát, Hirschův index kandidáta je 25. Tyto hodnoty jsou vzhledem k věku kandidáta výrazně nadprůměrné.

Vědecká práce kandidáta byla několikrát oceněna jak v ČR, tak i v zahraničí (Španělsko, USA), nevýznamnější ocenění, Praemium Academiae od AV ČR, získal v roce 2016.

Také přednášková činnost kandidáta na mezinárodních konferencích je zcela mimořádná a od roku 2003 byl pozván k proslovení 2 plenárních a 38 zvaných přednášek. Dr. Jelínek navíc organizoval nebo spoluorganizoval 5 mezinárodních konferencí věnovaných nanotechnologiím a rastrovacím mikroskopiím.

Také na poli získávání národních a mezinárodních grantů je kandidát mimořádně úspěšný. Od roku 2005 získal Dr. Jelínek 9 významných českých a evropských grantů, ve kterých vystupuje jako „Principal Investigator“.

Po zvážení všech výše uvedených skutečností, jakož i tří oponentských posudků, a s přihlédnutím k rámcovým kritériím pro habilitační řízení na Přírodovědecké fakultě UP v Olomouci, dospěla habilitační komise na základě hlasování k závěru, že

Ing. Pavel Jelínek, Ph.D.

svou dosavadní činností potvrdil své mimořádné vědecké, pedagogické a organizační kvality, a proto komise navrhuje, aby uchazeč byl jmenován docentem pro obor fyzikální chemie.

Hlasování habilitační komise:

V tajném hlasování členů habilitační komise bylo schváleno usnesení navrhnout Vědecké radě Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci jmenování

Ing. Pavla Jelínka, Ph.D.
docentem pro obor fyzikální chemie.

Výsledek hlasování:

počet hlasujících	5
počet hlasů kladných	5
počet hlasů záporných	0
zdržel se hlasování	0

V Olomouci, dne

Podpisy členů komise:

prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., Dr. h. c., FRSC

prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D.

prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.

prof. RNDr. Tomáš Šikola, CSc.

prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.