



## Stanovisko hodnotící komise k návrhu na jmenování profesorem

<b>Masarykova univerzita</b>	
<b>Fakulta</b>	Přírodovědecká
<b>Obor řízení</b>	Fyzika kondenzovaných látek
<b>Uchazeč</b>	<b>Doc. Mgr. Dominik Munzar, Dr.</b>
<b>Pracoviště uchazeče</b>	Ústav fyziky kondenzovaných látek, Přírodovědecká fakulta MU

### Složení komise

<b>Předseda</b>	prof. RNDr. Václav Holý, CSc. <i>Katedra fyziky kondenzovaných látek, Matematickofyzikální fakulta Univerzity Karlovy</i>
<b>Členové</b>	prof. RNDr. Petr Dub, CSc. <i>Ústav fyzikálního inženýrství, Fakulta strojního inženýrství VUT</i> prof. Pavel Lipavský, CSc. <i>Fyzikální ústav Univerzity Karlovy</i> Ing. Pavel Novák, CSc. et DSc. <i>Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.</i> prof. RNDr. Jiří Spousta, PhD. <i>Ústav fyzikálního inženýrství, Fakulta strojního inženýrství VUT</i>

### Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Doc. Munzar se zabývá elektronovou strukturou a optickou odezvou vysokoteplotních supravodičů a polovodivých materiálů. V tomto oboru dosáhl velmi pozoruhodných výsledků široce uznávaných mezinárodní vědeckou komunitou. Doposud publikoval 55 prací v mezinárodních časopisech, které měly mimořádný citační ohlas – byly celkem 622 krát citovány (podle WoS bez autocitací, stav únor 2017). Ve své nejcitovanější práci D. Munzar et al., *Anomalies of the infrared-active phonons in underdoped YBa(2)Cu(3)Oy as evidence for the intra-bilayer Josephson effect*, *Solid State Commun* **112**, 365 (1999) se doc. Munzar zabýval vlivem fononů na optické spektrum vysokoteplotního supravodiče v daleké IR oblasti a ukázal, že tato spektra lze vysvětlit „vnitřním Josephsonovým efektem“, ovlivňujícím lokální pole působící na ionty krystalové mřížky. Tento objev získal mimořádný ohlas v supravodičové komunitě. V oboru supravodivých kuprátů pak se spoluautory publikoval několik desítek prací přinášejících pozoruhodné výsledky zejména v oboru teorie optických spekter v IR oblasti. Ve fyzice polovodičů se zabývá především elektronovou strukturou a optickou odezvou tenkých vrstev a kvantových teček.

Doc. Munzar má rozsáhlé styky se zahraničními pracovišti. Opakovaně pobýval v Ústavu M. Plancka ve Stuttgartu (skupina prof. Cardony/prof. Keimera), na univerzitě ve Fribourgu (prof. Bernhard), udržuje vědecké styky s universitou v Aarhusu (prof. Christensen), ISTEK Tokyo, Univerzita Bielefeld, Elektrotechnický ústav SAV Bratislava, aj. Tyto vědecké styky vyústily v řadu hojně citovaných společných prací. Doc. Munzar obdržel za svou vědeckou práci Medaili I. stupně MŠMT a získal stipendium Nadace Alexandra von Humboldt. O postavení doc. Munzara ve vědecké komunitě svědčí také to, že byl členem International Advisory Committee Conference on the Materials and Mechanisms of Superconductivity 2015



(Švýcarsko). Byl hlavním řešitelem dvou grantů GAČR (2006-2008 a 2009-2011) a členem panelu GAČR v letech 2003-2007.

**Závěr:** Vědecká kvalifikace uchazeče *plně odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Fyzika kondenzovaných látek.

### **Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče**

Doc. Munzar přednáší předměty Základy kvantové mechaniky (bakalářské studium), Fyzika kondenzovaných látek I (magisterské studium), Atomární výstavba rozlehlých systémů (bakalářské studium) a Kolektivní a kooperativní jevy (magisterské studium). Jedná se o klíčové přednášky, které představují jádro bakalářského a magisterského programu. Přednášky jsou velmi dobře hodnoceny studenty, doc. Munzar poskytl podkladové a studijní materiály k těmto přednáškám na web informačního systému MU. Doc. Munzar doposud vedl čtyři bakalářské a sedm diplomových magisterských prací, všechny byly úspěšně obhájeny. Dosud vedl tři doktorské studenty (Jiří Chaloupka, Jiří Marek, Jiří Vašátko), z nichž J. Chaloupka a J. Vašátko úspěšně obhájili; v současnosti vede tři doktorské studenty (Hana Růžičková, Paulína Karlubíková a Dominique Geffroy). Doc. Munzar je předsedou nebo členem komisí pro státní závěrečné zkoušky v bakalářském, magisterském a doktorském studiu.

Doc. Munzar se nevyhýbal administrativní a řídicí činnosti; v letech 2006-2009 zastával funkci proděkana pro studium a byl členem vědecké rady PřF MU, od roku 2015 je ředitelem Ústavu fyziky kondenzovaných látek na PřF MU.

**Závěr:** Pedagogická způsobilost uchazeče *plně odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Fyzika kondenzovaných látek.

### **Hodnocení uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti v daném oboru**

Z výše uvedeného je patrné, že doc. Munzar je význačná vědecká osobnost, široce uznávaná mezinárodní vědeckou komunitou, jeho dosud dosažené výsledky představují podstatný krok v porozumění fononových spekter kuprátových supravodičů. Pedagogické působení doc. Munzara je velmi bohaté a různorodé; jeho aktivity jsou vzácně vyvážené mezi vědeckou, pedagogickou a administrativní (organizační) prací.

**Závěr:** Uchazeč *je* význačnou a uznávanou vědeckou osobností v daném oboru. Významně se *zasluhuje* o profilování a rozvoj tohoto oboru. *Představuje* jednu z vůdčích osobností vědecké školy a výzkumného týmu v oboru.



### 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 Fyzika kondenzovaných látek.

na zastavení řízení.

V Brně dne 17. 3. 2017

prof. RNDr. Václav Holý, CSc.

prof. RNDr. Petr Dub, CSc.

prof. Pavel Lipavský, CSc.

Ing. Pavel Novák, CSc. et DSc.

prof. RNDr. Jiří Spousta, PhD.