

Výpis ze zápisu z 9. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
v akad. roce 2016/2017 konaného dne 7. června 2017

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ

Návrh na jmenování Ing. Patrika Dobroně, Ph.D., docentem
pro obor fyzika – fyzika kondenzovaných látek

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *An acoustic emission study of plasticity in crystalline materials*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Praha), členové: prof. RNDr. Mojmir Šob, DrSc., (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno), prof. Ing. Pavel Chráska, DrSc., (Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i., Praha), prof. Dr. Ing. Dalibor Vojtěch (Ústav kovových materiálů a korozního inženýrství VŠCHT v Praze) a prof. Dr. RNDr. Miroslav Karlík (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská Českého vysokého učení technického v Praze). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. Jenő Gubicza (Eötvös Loránd University, Budapešť, Maďarsko), prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc., (Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Praha) a prof. RNDr. Antonín Dlouhý, CSc., (Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., Brno). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické práce uchazeče, jeho publikační činnosti a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby Ing. Patrik Dobroně, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady - stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z WoS, posudky oponentů - dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce na zasedání kolovala.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval *Akustická emisie a jej využitie vo fyzike materiálov*. Pronesl ji ve svém rodném jazyce, tedy ve slovenštině, jasně a přehledně. Jak sám uvedl, ve svém vystoupení chtěl prezentovat možnosti využití akustické emise. Definoval akustickou emisi (dále AE) jako fyzikální jev, jako materiálový fenomén, který se projevuje na široké škále v prostoru a v čase. Pro ilustraci pustil zvukové ukázky, od zemětřesení po signál vznikající při deformaci kovových mikrovláken. Zmínil zdroje AE v pevných látkách, základní typy signálů AE, podrobnější výklad věnoval vybrané oblasti vědeckého zkoumání - hledání všeobecných zákonitostí plastické deformace v kovových materiálech - a získaným výsledkům a ohlasům v odborné komunitě. Druhou část přednášky věnoval využití AE k charakterizaci deformačních mechanismů v materiálech, sledování aktivity jednotlivých deformačních mechanismů v reálném čase, zmínil využití speciální metody při navrhování hořčíkových slitin (tyto výsledky oceňují např. němečtí kolegové).

Prod. J. Trlifaj otevřel veřejnou rozpravu a na jejím počátku konstatoval, že všichni tři oponenti shledali habilitační práci jako plně vyhovující podklad pro jmenování Ing. P. Dobroně docentem. Prof. Jenő Gubicza sice nepřehlédl drobné překlepy v předložené práci, ale to nijak negativně neovlivnilo jeho názor na její kvalitu. *The thesis of Dr. Dobron proves that he can lead scientific research at an internationally high level. His acoustic emission measurements significantly contributed to a deeper understanding of the deformation mechanisms in single- and polycrystalline Mg alloys. In addition, together with his coauthors Dr. Dobron applied first the concept of self-organized criticality on the evaluation of acoustic emission data. He published his results in high-standard journals and these papers received a considerable attention from the scientific community. He proved his ability to supervise BSc, MSc and PhD students, as well as to give university lectures. I evaluate the habilitation thesis of Dr. Dobron as excellent, and suggest its discussion in an open defense.*

Prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc., neměl k práci žádné připomínky ani dotazy, ve svém posudku napsal kromě jiného: *Ačkoli nejsem přímo specialista v oblasti akustické emise, mohu po prostudování habilitační práce a zejména přiložených originálních prací jen souhlasit se shrnujícím závěrem, že Dr. Dobron významně přispěl k rozvoji oboru v různých oblastech plastické deformace, např. interpretaci dynamiky dislokací v mono- a polykrystalech kovů či závislosti aktivity dvojčatění v závislosti na velikosti zrn v materiálu. Habilitační práce je sepsána anglicky, velice didakticky a prokazuje pedagogické kvality uchazeče.*

Prof. Antonín Dlouhý, CSc., ocenil publikační výsledky: *Je třeba rovněž vyzdvihnout fakt, že uchazeč je ve třech z deseti prezentovaných publikací jejich prvním autorem.* Celkově své mínění formuloval takto: *Výsledky zveřejněné ve vybraných časopiseckých publikacích a předkládaná habilitační práce jako celek jsou podstatným přínosem jak pro fyzikální popis plastické deformace v kovech a slitinách obecně, tak i pro poznání fundamentálních deformačních mechanismů polykrystalického hořčíku a jeho slitin. Autor jednoznačně prokázal, že je vyhraněná vědecká osobnost, že umí využít možnosti nabízené moderními experimentálními metodami v oblasti fyziky materiálů a že je schopen vést výzkumný tým složený jak z významných odborníků tak i talentovaných studentů.* Na námitku, že se autor téměř systematicky vyhýbá metodě transmisní elektronové mikroskopie, která by v mnoha případech mohla přinést minimálně nezávislý důkaz o správnosti interpretace akustických dat (<a+c> dislokace, přítomnost a typ deformačních dvojčat atd.), uchazeč reagoval tím, že zkrátka využíval jiné metody, in situ. Tím diskuse plynule přešla k odborným dotazům z pléna. Vystoupili v ní prof. L. Skrbek, dr. P. Šittner, prof. O. Čadek, prof. B. Maslowski, prof. J. Hořejší, prof. P. Jungwirth. Otázky obecnějšího charakteru vnesli prof. M. Tůma (role uchazeče v autorském týmu publikací – odp.: Ing. P. Dobroň typicky provádí experimentální měření, vždy přispíval svými znalostmi v oblasti deformace a aktivace jevů/dvojčatění a pak se aktivně podílel na napsání článku), prof. J. Kratochvíl (role uchazeče ve vědeckém týmu na katedře, vedení experimentu – odp.: uchazeč chápe fyziku je kolektivní disciplínu; vede/vedl několik úspěšných grantů, zapojuje do jejich řešení studenty, zabývá se AE různých materiálů). Prof. J. Kratochvíl svou otázku rozšířil o to, zda se výzkum AE pěstoval na nynější Katedře fyziky materiálů i dříve. Ing. P. Dobroň k tomu sdělil, že tato specializace svou historii na KFM má, ovšem jde o dosti široký pojem, zahrnující množství různých aplikací a hledisek výzkumu; dnešní zájem je soustředěn např. na využívání hořčíku a nachází dobrou odezvu ve spolupráci se zahraničními týmy (SRN, Rusko) i s domácími kolegy (s doc. J. Čížkem z MFF UK nedávno navrhli novou metodu zkoumání).

Za habilitační komisi referoval její předseda prof. P. Höschl, stručně zmínil jednotlivé profesní stránky uchazeče a pak citoval závěrečné stanovisko, znějící takto: *Habilitační komise konstatuje, že ing. Dobroň splňuje a v mnoha ohledech překračuje požadavky pro získání pedagogicko-vědeckého titulu docent. Na základě tajného hlasování habilitační komise jednoznačně doporučuje vědecké radě Matematicko-fyzikální fakulty UK jmenovat Ing. Patrika Dobroně, Ph.D., docentem pro obor fyzika-fyzika kondenzovaných látek.*

Následovala neveřejná část zasedání. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. R. Jiroušek a prof. B. Maslowski.

Stav hlasování	
Počet členů VR fakulty celkem	26
Počet přítomných členů VR fakulty	22
Počet kladných hlasů	22
Počet záporných hlasů	0
Zdrželo se	0
Počet neplatných hlasů	0

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby Ing. Patrik Dobroň, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor fyzika – fyzika kondenzovaných látek. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

Za správnost:
T. Pávková