

Univerzita Karlova

Matematicko-fyzikální fakulta

Výpis ze zápisu ze 9. jednání Vědecké rady MFF UK konaného dne 2. června 2021

(akademický rok 2020/2021)

Návrh na jmenování PhDr. RNDr. Josefa Stráského, Ph.D., docentem pro obor *Fyzika – fyzika kondenzovaných látek*.

Habilitační řízení dr. Stráského proběhlo v anglickém jazyce.

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou **Advanced Titanium Alloys for Medical Applications**. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. Ing. Jan Franc, DrSc., (MFF UK, Praha), členové: prof. Dr. Ing. Dalibor Vojtěch, (VŠCHT, Praha), prof. Ing. Pavel Chráska, DrSc., (AV ČR, v. v. i. Praha), prof. RNDr. Mojmír Šob., DrSc., (Přírodovědecká fakulta MUNI, Brno) a prof. RNDr. Miroslav Karlík, Ph.D., (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT a MFF UK, Praha).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: prof. Hamish L. Fraser, (The Ohio State University, USA), Assoc. Prof. Univ. Doz. Dr. Cecilia Poletti, (Graz University of Technology, Rakousko) a prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc., (Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Praha).

Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické činnosti uchazeče a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby byl PhDr. RNDr. Josef Stráský, Ph.D., jmenován docentem. Všechny podklady – údaje o uchazeči, stanovisko habilitační komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS, posudky oponentů – dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce je k veřejnému nahlédnutí na WWW stránce vědecké rady.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval **Advanced Titanium Alloys for Medical Applications**.

Uchazeč pozdravil všechny přítomné a sdílel svou prezentaci. Představil svůj výzkum, kde je ústředním bodem studium titanu a jeho slitin. Jeho výzkum započal zkoumáním, jak upravit povrch slitiny titanu pro biomedicínské účely. Na tomto výzkumu spolupracoval se společností Beznoska, která vyrábí tělní implantáty. V další části přednášky se věnoval beta titanovým slitinám, které jsou také využívány pro medicínské účely. Tomuto tématu se v současné době věnuje jeden z jeho doktorských studentů. Další částí výzkumu uchazeče jsou také „ultra-fine grained“ titanové slitiny. V současné chvíli se zabývá výzkumem práškové metalurgie titanových slitin, na kterém spolupracuje s Ústavem fyziky plazmatu, AV ČR, v. v. i. Na zmíněných výzkumech uchazeč spolupracuje se skupinou výzkumníků, mezi které se také řadí jeho doktorští studenti.

Prod. Doležal přivítal přítomnou oponentku prof. Poletti a požádal ji o přednesení jejího posudku. Na závěr přednesl části posudků prof. Fräsera a prof. Lejčka.

Assoc. prof. Univ. Doz. Dr. Cecilia Poletti:

In the habilitation thesis of dr. Stráský he was focused on two main subjects. One is the ultra-fine grained titanium alloys and the other one is the modification of the strength of the titanium alloys. These two types of alloys are used for medical application. The thesis is composed of 12 publications, some of them in very high ranked journals. The first part of the thesis is quite oriented on the work done in the North America, some topics from the European colleagues are a bit missing. The introduction gives very good overview of this type of alloys and its use. The main outcome in my opinion is the modification of the mechanical properties by approaching the martensite start temperature which is something completely new and brings very good insight of development of this type of alloys. The physical phenomena are not easy to approach but this conclusion allows to develop new kind of alloys. The ultra-fine grained alloys – the second topic of the thesis – are used for any type of alloys and this brings change into phase transformation and it is crucial for the mechanical properties of this type of alloys. The thesis shows some new insights and ideas what dr. Stráský is going to do in the future, seeking for changes and new challenges. In general the scientific work is of a very high quality, it is very focused, he approached the work with high technology in the characterization methods and he can very easily explain very complex topic. In my opinion I endorse his promotion.

prof. Hamish L. Fraser:

In summary, it is very evident that Dr. Stráský is a scientifically mature researcher and a respected academician. He is very creative in his choices of study, and in their execution. He then undertakes those investigations in a manner involving scientific and technical excellence, at a world-class standard. In my humble opinion, he more than exceeds the standards required to join the professorial ranks, and to then continue to provide us all with scholarly reports through publications and conference presentations during the further execution of his outstanding career. This letter clearly demonstrates that I have the highest opinion of Dr. Stráský, and so I am able to recommend him enthusiastically to you in the strongest of terms for promotion to the professorial ranks.

prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc.:

It is possible to pronounce unambiguously that the submitted Habilitation Thesis provides original results and its content expresses scientific as well as pedagogic qualification of the candidate. It fulfils all conditions demanded on the Habilitation Thesis by the law 111/98 Sb. of the Czech Republic. Therefore, I recommend this Thesis to proceed the procedure and after successful defence to suggest the appointment of PhDr. RNDr. Josef Stráský, Ph.D., for the Associate Professor (docent in Czech).

Následovala veřejná rozprava, ve které členové vědecké rady vznesli své dotazy.

Uchazeč na začátek diskuse zodpověděl doplňující dotazy oponentky assoc. prof. Poletti. S odpověďmi byla oponentka spokojena.

Další dotazy vznesli dr. Šittner a prof. Rezek, kteří také pochválili pěknou přednášku uchazeče. Dále se tázali prof. Král, prof. Trlifaj, prof. Kužel a prof. Málek. S odpověďmi uchazeče byli všichni spokojeni.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. Ing. Jan Franc, DrSc.

Pedagogická činnost habilitanta je nadprůměrná a významně překračuje požadavky na odborného asistenta na fakultě. Dlouhodobě vede přednášky, cvičení, odborné přednášky a semináře na MFF UK, PŘF UK a FSV UK. V posledních letech přednáší povinný předmět Fyzika pro Biochemii, který poskytuje MFF UK studentům Přírodovědecké fakulty. Pro bakalářské studenty PŘF UK rovněž vyučuje předmět Aplikovaná matematika. Dále se věnuje výuce odborných předmětů v navazujícím magisterském studiu na katedře fyziky materiálů. Spolupodílí se na vedení semináře katedry fyziky materiálů. Spolupodílel se na zavedení kurzu Slitiny lehkých kovů, který je určen magisterským a doktorským studentům oboru Fyzika kondenzovaných soustav a materiálů. Pravidelně vyučuje rovněž na Institutu ekonomických studií Fakulty sociálních věd včetně výuky magisterského předmětu v anglickém jazyce. Dr. J. Stráský se intenzivně věnoval vedení studentských prací – byl vedoucím 5 bakalářských prací, 7 magisterských prací (z toho 4 byly vedeny na FSV UK) a školitelem 1 studentky doktorského studia. V současné době je školitelem dalších 4 studentů doktorského studia. Odborná a vědecká aktivita dr. J. Stráského je na velmi vysoké úrovni a v mezinárodní komunitě je vysoce respektován, což potvrzují i vysoce pozitivní posudky (2 zahraniční, 1 tuzemský). Zejména je třeba vyzdvihnout pozitivní hodnocení prof. H. Fräsera z Ohio State University, Columbus, USA, který patří k nejvýznamnějším světovým odborníkům v oblasti studia slitin Ti. Dr. J. Stráský je vyhraněnou vědeckou osobností v oblasti fyziky materiálů s významnými zahraničními zkušenostmi na prestižních pracovištích v Německu, USA, Koreji a Rusku. Závěrem habilitační komise konstatuje, že dr. Stráský splňuje a v mnoha ohledech překračuje požadavky pro získání pedagogicko-vědeckého titulu docent. Habilitační komise jednoznačně doporučuje vědecké radě Matematicko-fyzikální fakulty UK jmenovat PhDr. RNDr. Josefa Stráského, Ph.D. docentem pro obor fyzika – fyzika kondenzovaných látek.

Následovala neveřejná část jednání zakončená hlasováním o návrhu. (Tajné hlasování proběhlo v elektronickém systému Chres).

Z celkového počtu 27 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali 23 kladných hlasů, 0 hlasy záporné a 0 hlasy neplatné, 2 se zdrželi hlasování.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby **PhDr. RNDr. Josef Stráský Ph.D.**, byl jmenován docentem pro obor *Fyzika – fyzika kondenzovaných látek*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

Za správnost:

Bc. Dominika Brožková



