

Zápis habilitační komise o habilitačním řízení

Jméno a příjmení uchazeče včetně titulů: **Ing. Hanuš SEINER, Ph.D.**

Datum narození uchazeče:

Bydliště uchazeče:

Pracoviště uchazeče: **Ústav termomechaniky AV ČR v.v.i.**

Obor habilitace: **Aplikovaná fyzika**

Název habilitační práce: **Pohyblivé mikrostruktury v monokrystalech
thermoelastických martenzitů**

Děkan Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské (FJFI) ČVUT v Praze prof. Ing. Igor Jex, DrSc. na základě zákona č. 111/98 Sb. jmenoval po schválení Vědeckou radou FJFI dne 4.6.2015 habilitační komisi v tomto složení:

Předseda habilitační komise: prof. Ing. Jiří Kunz, CSc.

Členové habilitační komise: prof. RNDr. Vladimír ŠÍMA, CSc. (KFM MFF UK)
doc. Ing. Ladislav KALVODA, CSc. (KIPL FJFI ČVUT)
doc. RNDr. Miloš JANEČEK, CSc. (KFM MFF UK)
doc. RNDr. Martin KRUŽÍK, Ph.D. (ÚTIA AV ČR v.v.i.)

Oponenti habilitační práce: doc. RNDr. Kristián MÁTHIS, Ph.D. (KFM MFF UK)
doc. Ing. Ladislav KALVODA, CSc. (KIPL FJFI ČVUT)
Ing. Jiří HLINKA, Ph.D. (Fyzikální ústav AV ČR v.v.i.)

Po dodání oponentních posudků se habilitační komise sešla dne 25.2.2016, posoudila předloženou práci, její posudky a podklady pro habilitační řízení vypracované uchazečem, a dospěla k následujícímu stanovisku:

1. Předložená habilitační práce

Habilitační práce je zaměřena na studium morfologie, mechanismů vzniku a pohybu, energetické bilance a makroskopických projevů pohyblivých mikrostruktur v termoelastických materiálech. Dané, teoreticky i experimentálně náročné téma je velmi aktuální jak z hlediska základního, tak i aplikovaného výzkumu, neboť termoelastické martenzitické transformace jsou podstatou celé řady unikátních termomechanických jevů, ke kterým dochází v tzv. „smart materials“. Jde např. o tvarovou paměť, superelasticitu, hyperelastické chování, magneticky indukované aktuátorové chování apod. Práce je logicky rozčleněna do tří částí, věnovaných mikrostruktuře rozhraní ve slitině CuAlNi, makrodvojčatovým pohyblivým rozhraním ve slitině NiMnGa a pohyblivým mikrostrukturám ve vysokoteplotních fázích. Každý z těchto tří tematických celků obsahuje kromě souhrnné kapitoly několik publikací na dané téma, na kterých se habilitant autorsky podílel. Celkem habilitační práce obsahuje 11 prací autora, publikovaných ve špičkových mezinárodních impaktovaných časopisech. U všech třech

oponentů se tato práce setkala s velmi pozitivním ohlasem, hodnotili ji jako vynikající a doporučili ji k obhajobě před Vědeckou radou FJFI ČVUT v Praze.

2. Pedagogická činnost

Pedagogické činnosti se habilitant věnuje od roku 2003, kdy na FJFI začal vést pravidelná cvičení studentů 1. a 2. ročníku. Od roku 2008 na této fakultě přednáší studentům závěrečného ročníku magisterského studia předmět „*Vnitřní dynamika materiálu*“, který sám zavedl. Kromě toho vedl 4 bakalářské práce, 3 práce na výzkumném úkolu, 3 diplomové práce a v současnosti je školitelem 2 doktorandů. Všechny tyto práce byly úspěšně obhájeny, jedna z nich obsadila 3. místo v celostátní soutěži o nejlepší diplomovou práci, vyhlášenou společností CRYTUR Turnov.

3. Vědeckovýzkumná a odborná činnost uchazeče

Habilitant ukončil magisterské studium na FJFI ČVUT v Praze v roce 2004, kdy se na téže fakultě stal doktorandem v oboru *Fyzikální inženýrství*. V letech 2005 až 2012 pracoval na částečný úvazek jako výzkumný pracovník ve Fyzikálním ústavu AV ČR, v.v.i., v Laboratoři biomechaniky člověka na Ústavu Mechaniky FSI ČVUT v Praze a na FJFI ČVUT v Praze nejdříve na Katedře materiálů a posléze na Katedře inženýrství pevných látek, kde má částečný úvazek doposud. Od r. 2003 pracuje jako výzkumný pracovník a posléze zástupce vedoucího oddělení Ultrazvukové metody na Ústavu termomechaniky AV ČR, v.v.i.

V průběhu své vědecko-výzkumné a pedagogické praxe absolvoval Ing. Hanuš Seiner, Ph.D. pracovní stáže na *Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden*, na *Mathematical Institute - University of Oxford* a *Institute of Cybernetics - Tallinn University of Technology*. V období 2010 až 2015 byl řešitelem či jmenovitým členem řešitelských kolektivů 6 grantů GAČR, 1 grantu AV ČR a 3 mezinárodních projektů.

4. Publikační činnost uchazeče

Ing. Hanuš Seiner, Ph.D. je autorem, resp. spoluautorem 26 publikací v mezinárodních impaktovaných časopisech, 4 publikací v mezinárodních recenzovaných časopisech, 6 příspěvků ve sbornících z mezinárodních konferencí, 6 příspěvků ve sbornících z tuzemských konferencí, recenzentem 11 článků v mezinárodních časopisech a 1 oponentského posudku disertační práce.

V době hodnocení měl habilitant celkem 112 ohlasů na *Web of Science*, resp. 160 ohlasů v databázi *Scopus*.

5. Závěry habilitační komise

Na základě dodaných podkladů, týkajících se vědecko-výzkumné a pedagogické činnosti habilitační komise konstatovala, že Ing. Hanuš Seiner, Ph.D. je nejen špičkovým odborníkem, ale i velmi schopným pedagogem s velmi slibnou perspektivou dalšího růstu. Jeho aktivity jsou pro FJFI i pro ÚT AV ČR, v.v.i. velkým přínosem a příslibem do budoucna.

Ve všech typech aktivit, uvedených v Kvantifikovaných kritériích ČVUT v Praze pro habilitační řízení, Ing. Hanuš Seiner, Ph.D. překročil požadované počty bodů, v některých případech mnohokrát – např. u prestižních vědeckých publikací téměř 5 x, u kladných ohlasů prací dokonce 74 x.

Habilitační komise v souladu s bodem 8 § 72 Předpisu č. 111/1998 Sb. (tj. Zákona o vysokých školách), doporučuje, aby Ing. Hanuš Seiner, Ph.D.

byl jmenován docentem v oboru Aplikovaná fyzika.

Počet hlasujících členů komise: 5

Počet kladných hlasů: 5

Počet záporných hlasů: 0

Počet neplatných hlasů: 0

Datum:

Podpisy členů komise:
