

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 RNDr. Vojtěcha Chlana, Ph.D., docentem pro obor *Fyzika – fyzika kondenzovaných látek*.

Habilitační řízení dr. Chlana proběhlo v anglickém jazyce.

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou **Nuclear magnetic resonance and density functional theory in solid state physics**. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Radomír Kužel, CSc., (MFF UK, Praha), členové: prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc., (MFF UK, Praha), prof. Ing. Richard Hrabal, CSc., (VŠCHT, Praha), doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D., (Katedra experimentální fyziky, UPOL, Olomouc) a Ing. Oldřich Schneeweiss, DrSc., (Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., Brno).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: prof. Henryk Figiel, (University of Science and Technology in Krakow, Polsko), RNDr. František Máca, CSc., (Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Praha) a prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., (Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovensko).

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 RNDr. Vojtěch Chlan 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 **Nuclear magnetic resonance and density functional theory in solid state physics**.

Uchazeč pozdravil všechny přítomné, sdílel svou prezentaci a na úvod představil sebe a výzkum, kterým se zabývá. Představil dva komplementární přístupy, využití ve svém výzkumu - experimentální (NMR spektroskopii) a výpočty z prvních principů (DFT), které jsou zásadní pro interpretaci experimentů NMR. Dále uchazeč podrobněji představil jaderné spektroskopické metody a principy NMR. Na závěr přednášky poděkoval svým spolupracovníkům a nastínil budoucí směřování svého výzkumu.

Prod. Doležal přivítal přítomné oponenty prof. Figiela, prof. Miglierini a dr. Mácu a požádal je o přednesení jejich posudků.

prof. Henryk Figiel:

At first I would like to express my thanks for invitation to review this habilitation thesis of dr. Chlan. In the field of nuclear magnetic resonance he is a brilliant specialist. In this field relatively few people do their research and your group in Prague is one of the leading in this field. So the work of dr. Chlan is very valuable. Combination with this theoretical model gave him very good possibility for interpretation of very complicated spectra. In his speech he presented short review of some of his results and I must say that this combination of very good experiment and this theory gave very valuable results for understating of complicated properties. I can only say that he is one of the best specialist in this field.

prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc.:

In my review report I am just summarizing the habilitation thesis from the formal point of view. In further I just note that the aims and the theme of thesis is up-to-date. I think that the criteria for the habilitation thesis are met. And I would like to emphasise that the thesis was elaborated very thoroughly and nicely and the author has used very good language without any lexical or grammatical mistakes and it was very nicely done. As far as the content of the thesis is concern I have three areas to discuss later. In conclusion I summarize that the habilitation thesis was a result of long term systematic research in solid state as well as theoretical simulations and calculations of spectra. The work itself has brought whole bunch of original results which were published in well-known scientific journals. The system of plagiarism gives 20% of overlap, I think it is not serious because one has to take in consideration where this overlap has occurred. So in this sense I do not see any problems. In my opinion the thesis fulfils all of the conditions which are imposed by the law.

RNDr. František Máca, CSc.:

The thesis is a set of papers which has been published in scientific journals. In 6 papers the candidate is first author and in practically all publications there are many co-authors which express the situation that this is a collaboration between experiment and the theory. There are some papers which were also part of his doctoral dissertation. The most important are the papers which concern "hexaferit systems". I can say that there are practically no coincidence with other works. There are only some definitions of some properties or sublet which has overlap with papers. I can summarize that this set of papers presents some original results, systematic work with co-workers and according to my opinion satisfied all criteria which are proposed by the law. Therefore the author shows the ability to solve very complicated problems and found solution.

Následovala veřejná rozprava, ve které členové vědecké rady vnesli své dotazy. Doplňující dotazy vnesli také oponenti prof. Miglierini a prof. Máca. S odpověďmi uchazeče byli spokojeni. Prof. Král se zajímal o zahraniční stáže uchazeče, a zda neuvažoval o delším pobytu v zahraničí. Uchazeč odpověděl, že z rodinných důvodů se nakonec rozhodl na delší pobyt nevyjet. Prof. Koucký se zajímal o roli prof. Štěpánkové ve výzkumu uchazeče, se kterou má dr. Chlan řadu článků jako spoluautor. Uchazeč popsal spolupráci s paní profesorkou a prof. Koucký byl spokojen s odpovědí. Prof. Čížek, který působí na stejném pracovišti jako uchazeč, vyjádřil podporu dr. Chlanovi a popsal, že uchazeč spolupracuje s institucemi v zahraničí a je

významným výzkumníkem ve svém oboru. Prof. Maslowski se zajímal o vlastní přínos uchazeče, jelikož v člancích uchazeč hojně spolupracuje s ostatními odborníky. S odpovědí uchazeče byl spokojen. Prof. Málek pochválil pěknou přednášku a zajímal se, kolik studentů uchazeč v současnosti vede. S odpovědí uchazeče byl spokojen. Prod. Doležal se zajímal o experimenty, které uchazeč v současnosti provozuje. S odpovědí uchazeče byl spokojen.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Radomír Kužel, CSc. Publikační a vědecko-výzkumná činnost uchazeče je na velmi dobré úrovni. Systematicky se věnuje výuce na MFF UK ve formě přednášek, cvičení i praktik, vede studenty. Ve studentské anketě je výrazně nadprůměrně hodnocena jeho výuka Úvod do praktické fyziky pro první ročník programu Fyzika, ale i jeho činnost ve fyzikálním praktiku. Výsledky jeho práce jsou publikovány většinou ve velmi kvalitních mezinárodních časopisech a mají odpovídající citační ohlas, z celkového počtu přes 50 (WOS) je u 11 článků je prvním autorem u 13 korespondujícím autorem. Jeho podíl na větší části publikací je zásadní. Spolupracuje i se zahraničními pracovišti a v poslední době inicioval i mezinárodní projekt s SÚJV Dubna. Věnuje se jak experimentální práci, tak i teoretickým výpočtům a modelování, obojí na vysoké úrovni, jak vyplývá ze všech posudků habilitační práce, kde je také uvedeno, že tato kombinace je pro daný obor velmi žádoucí a je to jedním z hlavních přínosů uchazeče. Podílel se na řešení řady projektů GAČR, GAUK, jako řešitel i člen týmů. Jak stojí v jednom posudku: "Uchazeč prokázal schopnost řešit i komplikované problémy při analýze fyzikálních systémů stejně jako schopnost týmové práce" nebo v dalším: "Dr Chlan is a very talented physicist, skilled and experienced in investigations with NMR technique who mastered the theoretical tool based on DFT theory to explain and describe experimentally observed properties and spectra of complicated compounds". Lze konstatovat, že jeho činnost je vyvážená. Na základě předložených materiálů, habilitační práce a jednoznačné pozitivních posudků všech oponentů, kteří vyzdvihli i vysokou kvalitu práce, komise došla k závěru, že Dr. Vojtěch Chlan je uznávaným vědeckým a pedagogickým pracovníkem, splňuje všechny požadavky pro jmenování docentem a proto doporučuje, aby byl jmenován docentem v oboru 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 24 členů a ti odevzdali 21 kladných hlasů, 1 hlas záporný a 0 hlasů neplatných, 2 se zdrželi hlasování.

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

Za správnost:

Bc. Dominika Brožková



