

**Oponentský posudok na inauguračný spis  
doc. RNDr. Petra Markoša, DrSc.**

Doc. RNDr. Peter Markoš, DrSc., pracovník Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave, predložil písomný materiál k inauguračnému konaniu pre vymenovanie za profesora v odbore Fyzika, ktorého súčasťou je výber 5 najvýznamnejších vedeckých prác, zoznam publikácií a citácií a potvrdenie o doterajšej pedagogickej praxi na FEI STU v Bratislave.

**Hodnotenie vedeckovýskumnej činnosti:** Predložený súbor vedeckých prác možno tematicky rozčleniť do dvoch okruhov: (i) teoretické štúdium Andersonovho prechodu kov-izolant v neusporiadaných elektrónových systémoch a (ii) štúdium elektromagnetických vlastností metamateriálov. Spoločným menovateľom všetkých prác je, že pôvodné vedecké výsledky boli získané prevažne numerickými metódami a boli publikované v 62 zahraničných karentovaných časopisoch. Pritom prakticky všetky výsledky získané po roku 1999, vyšli v prestížnom časopise Physical Review B a dokonca tri práce boli publikované vo Physical Review Letters. O zásadnom podiele doc. P. Markoša na vzniku týchto prác svedčí aj fakt, že na viacerých publikáciách, vrátane jednej publikácie v Physical Review Letters, je sám autor. Keďže všetky práce boli publikované v známych zahraničných karentovaných časopisoch, a teda už prešli aj náročnou medzinárodnou oponentúrou, o ich kvalite a fyzikálnom prínose nemám žiadne pochybnosti. To že sa jedná o získanie excelentných vedeckých výsledkov dokumentuje aj neobvykle veľký počet citácií zaznamenaných na tieto práce v citačnom indexe Web of Science (WOS), ktorých ku dňu podania žiadosti o začatie inauguračného konania bolo okolo 1 900. To znamená, že publikované práce majú významné postavenie vo vedeckej literatúre a patria do triedy publikácií, o ktoré je značný záujem medzi vedeckými pracovníkmi zaoberajúcimi sa fyzikálnymi vlastnosťami kondenzovaných látok.

Výraznú publikačnú aktivitu doc. P. Markoša dokresľuje aj publikovanie jednej vedeckej monografie, vydané zahraničným vydavateľstvom a publikovanie 120 stranového prehľadového článku v acta physica slovaci. Možno teda konštatovať, že doc. P. Markoš je vedecky vyprofilovaná osobnosť, schopná spolupracovať a koordinovať vedeckú prácu kolektívov, zložených z domácich i zahraničných pracovníkov.

**Hodnotenie pedagogickej činnosti:** Z predloženého materiálu, ktorý som mal k dispozícii, je zrejmé, že doc. P. Markoš je nielen výborným vedcom, ale má aj primeranú pedagogickú činnosť na FEI STU v Bratislave, kde doteraz prednášal predmety Fyzika 1, 2, Moderná fyzika a Počítačová fyzika a viedol aj semináre, resp. cvičenia k týmto disciplinám. K jednej z týchto prednášok napísal aj skriptá, ktoré určite sú veľmi užitočnou študijnou pomôckou pre študentov. Zvlášť by som chcel vyzdvihnúť vedenie viacerých prác v rámci ŠVOČ, bakalárskych a diplomových prác, čo nie je také jednoduché v podmienkach fakulty na technickej univerzite. Jeho vedecko-pedagogické aktivity dokresľuje výchova dvoch doktorandov, ako aj vedenie jedného doktoranda v súčasnosti. Z vyššie uvedeného je zrejmé,

že doc. P. Markoš má za sebou adekvátnu pedagogickú činnosť, odpovedajúcu uchádzačovi o vedecko-pedagogický titul profesor a svojou aktívnou činnosťou významným spôsobom ovplyvňuje výchovu študentov na FEI STU v Bratislave.

**Záver:** Na základe uvedených skutočností môžem konštatovať, že doc. RNDr. Peter Markoš, DrSc. sa svojou doterajšou vedeckou prácou vypracoval na výraznú a vo svojom odbore uznávanú vedeckú osobnosť, ktorá má za sebou aj primeranú pedagogickú činnosť. Menovaný je vyhranenou vedeckou osobnosťou v oblasti Andersonovho prechodu kov-izolant a elektromagnetických metamateriálov, známou doma i v zahraničí. Celou svojou doterajšou vedeckou i pedagogickou činnosťou preukázal, že spĺňa kritéria Univerzity Komenského v Bratislave (ba podmienky vo vedeckej oblasti vysoko prekračuje), požadované pre získanie vedecko-pedagogického titulu profesor. Preto bez žiadnych pochybností odporúčam, aby mu Vedecká rada Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave, po predpokladanej úspešnej inauguračnej prednáške, navrhla udeliť vedecko-pedagogický titul profesor v odbore Fyzika.

V Košiciach 07. 02. 2013

prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.  
oponent