

Hodnocení doktorské práce

Doktorská práce: „Artificial Arrays of Magnetic Nanostructures (Umělé systémy magnetických nanostruktur)“

Doktorand: Ing. Vojtěch Schánilec

Doktorand splnil všechny cíle doktorské disertační práce. Ve svém studiu absolvovaném společně na VUT Brno a Néelově institutu v Grenoblu (tzv. „Cotutelle“ studium) se zabýval problematikou 2D umělých systémů interagujících magnetů pro ověřování fyzikálních modelů spinových mřížek. V práci byly zkoumány dva typy dipolárních spinových mřížek – „kagome“ a čtvercové dipolární struktury. Pro splnění zadaného úkolu doktorand musel zvládnout technologicky náročnou přípravu struktur metodou elektronové mikroskopie, simulační mikromagnetické metody, detekci magnetizace jednotlivých nanomagnetů (zejména MFM) a metodologii vyhodnocení magnetizace velkého množství těchto magnetů. Při studiu doktorand využil znalosti a praktické zkušenosti s magnetickými strukturami získané během jeho předchozího pobytu na Néelově institutu v rámci programu ERASMUS, jakož i v průběhu magisterského studia na ÚFI VUT.

Doktorand patří k nejlepším studentům CEITEC VUT. Pracoval samostatně, systematicky a zodpovědně. Díky tomu i přes období Covidu nejpříznivě pro mezinárodní spolupráci výborně zvládl “ náročné studium typu „Cotuteelle. Výsledky své práce prezentoval na konferencích a publikoval v prestižních časopisech (např. PRL)

Doporučuji proto, aby byl Ing. Vojtěchovi Schánilcovi za předpokladu úspěšné obhajoby udělen titul Ph.D.

V Brně dne 10.3. 2023

Prof. RNDr. Tomáš Šikola, CSc.

školitel doktoranda