



doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., Fakulta elektrotechniky a informačných technológií,
Žilinská univerzita v Žiline

OPONENTSKÝ POSUDOK pre habilitačné konanie

uchádzač: RNDr. Radoslav Böhm, PhD.

názov práce: PRÍPRAVA KURZU MIKRODOZIMETRIE ZAMERANÉHO NA RADIAČNÝ ÚČINOK RADÓNU A JEHO
PRODUKTOV PREMENY

odbor: Teória vyučovania fyziky

pracovisko: Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

1 Úvod

Tento oponentský posudok bol vypracovaný na základe menovacieho listu č. 597-2/2022 dekana a predsedu VR FMFI UK prof. RNDr. Daniela Ševčoviča, DrSc., zo dňa 3. 10. 2022, ktorým som bol menovaný za oponenta habilitačnej práce v rámci habilitačného konania uchádzača RNDr. Radoslava Böhma, PhD., v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Pre vypracovanie oponentského posudku mi boli v súlade s legislatívou poskytnuté nasledujúce podklady:

- habilitačná práca,
- zoznam publikácií,
- zoznam citácií,
- prehľad pedagogickej činnosti,
- zhodnotenie osobného vedeckého prínosu,
- profesný životopis uchádzača,
- protokol o kontrole originality.

Konštatujem, že na základe vyššie uvedených podkladov a jeho obsahu bolo možné vypracovať posudok oponenta.



2. Osobnosť uchádzača

V zmysle požiadaviek stanovených na habilitačné konanie v čase podania habilitačnej práce uchádzača konštatujem, že uchádzač splnil všetky predpoklady pre zahájenie habilitačného procesu.

Na základe predložených materiálov môže konštatovať, že habilitant bol aktívne zapojený do pedagogického procesu na FMFI UK ale aj na FIIT STU, viedol prednášky, výpočtové a laboratórne cvičenia, publikoval výsledky svojej vedeckej práce (vyberám zo zoznamu: 9 publikácií ADC, 2 V3), v štatistike ohlasov ku dňu podania materiálov je uvedených 63, z toho 56 v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch. Uchádzač bol riešiteľom 18. projektov, zväčša VEGA, ale aj APVV, ESF, Visegrad, KEGA a ďalších. Taktiež bol členom programového výboru medzinárodných konferencií a predsedal ich sekciám. V rámci projektu Tempus vytvoril učebné texty: Matematické metódy vo fyzike, Kvantová mechanika a Vlnová optika. Je spoluautorom multimediálnej učebnice Ionizujúce žiarenie a radiačná ochrana.

3. Posúdenie habilitačnej práce

Ako vyplýva z názvu samotnej práce, jej obsahom je príprava kurzu mikrodozimetrie zameraného na radiačný účinok radónu a jeho produktov premeny. Samotná vedecko-výskumná činnosť a publikačné výstupy habilitanta poukazujú na to, že habilitant je aktívny v danej problematike. Spracovávaná téma je aktuálna a jej prínos z pohľadu rozvoja vedy je viditeľný.

Samotná habilitačná práca pozostáva z dvoch častí – piatich kapitol prezentovaných na 83 stranách a prílohy, ktorú tvorí súbor vybraných 6 publikovaných vedeckých prác.

Po formálnej stránke je predložená práca napísaná prehľadne, jazyková, gramatická aj grafická forma prejavu sú na požadovanej úrovni, protokol o kontrole originality práce udáva hodnotu 3,30 %.

Z obsahovej stránky habilitačnej práce možno konštatovať, že autor tu využil získané výsledky zo svojej vedecko-výskumnej činnosti týkajúcej sa mikrodozimetrie, problematiky radónu a biologických účinkov žiarenia. Získané výsledky boli využité vo vyučovacom procese v študijnom programe Biomedicínska fyzika, v predmetoch Radiačná biofyzika, Biologické účinky ionizujúceho žiarenia, Atómová a jadrová fyzika a ďalších.

Čo sa týka prílohy, 5 článkov, v ktorých je uchádzač prvým autorom, je zaradených v databáze WOS a dané články prešli samostatným recenzným konaním.

4. Pripomienky a otázky oponenta

Ako habilitant v závere práce uvádza, cieľom práce bolo navrhnúť kurz mikrodozimetrie, pričom vychádzal z profilu absolventa biomedicínskej fyziky. Zaujímalo by ma, či je nejaká spolupráca aj s ďalšími univerzitami, ktoré majú medzi akreditovanými študijnými programami biomedicínsku fyziku (prípadne biomedicínske inžinierstvo (SjF TUKE, FEIT UNIZA)).

Taktiež by ma zaujímalo, aká je pripravenosť študentov z pohľadu matematiky, fyziky a informatiky prichádzajúcich študovať biomedicínsku fyziku na FMFI, keďže obsahom kurzu sú aj simulácie, spracovanie a vyhodnocovanie dát. Vedeli by ste mi povedať, aký je dropout rate v študijnom programe Biomedicínska fyzika na FMFI?

V práci sú spomínané metódy aktívneho vyučovania a tímového učenia (TBL). Uskutočnil sa štatistický prieskum, pomocou ktorého by bolo možné deklarováť, že využitie danej metódy (prípadne iných metód) má štatisticky významný vplyv na nárast vedomostí a zručností študentov?



5. Záverečné zhodnotenie

Už z publikovaných výstupov a ohlasov na jednotlivé výstupy je zrejmá vedecko-pedagogická erudícia a akceptácia uchádzača. Posudzovaná habilitačná práca má okrem vedeckého významu aj vysokú pedagogickú úroveň.

Z vyššie uvedených faktov vyplýva, že RNDr. Radoslav Böhm, PhD. svojimi dosiahnutými výsledkami, publikačnou činnosťou, ohlasmí vedeckej a odbornej komunity a taktiež úrovňou predloženej habilitačnej práce preukazuje požadovanú odbornú, vedeckú aj pedagogickú erudíciu.

Preto na základe komplexného posúdenia činnosti habilitanta ako aj na základe predloženej habilitačnej práce

odporúčam

habilitačnej komisii, aby po úspešnej obhajobe habilitačnej práce navrhla VR FMFI UK udeliť RNDr. Radoslavi Böhmovi, PhD., vedecko-pedagogický titul docent v danom odbore.

V Žiline, 30. 12. 2022

doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.
KF FEIT UNIZA