

Správa habilitačnej komisie z priebehu habilitačného konania
RNDr. Jozefa Bednarčíka, PhD., univerzitného docenta a návrh na jeho vymenovanie za
docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Fyzika

na základe ustanovení Rozhodnutia rektora UPJŠ č. 1/2021 a Vyhlášky MŠVVaM SR č. 246/2019 Z.Z sa konala habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce RNDr. Jozefa Bednarčíka, PhD. v aule SA1A1 na Park Angeline 9.

Habilitačná prednáška i obhajoba habilitačnej práce sa konala v hybridnom móde pred habilitačnou komisiou a oponentmi, ktorí boli schválení VR fakulty dňa 23.4.2025. v zložení: Habilitačná komisia (ďalej HK):

Predseda: **prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.,** UFV PF UPJŠ, Košice

Členovia: **RNDr. Peter Šiffalovič, DrSc.,** FÚ SAV, v.v.i. v Bratislave, prítomný online
prof. RNDr. Jana Tóthová, PhD., Katedra fyziky FEI TUKE, Košice

Oponenti: **prof. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.,** Katedra fyziky, Prešovská univerzita v Prešove

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., UMV SAV, v.v.i., Košice

doc. Dr.techn., RNDr. Tomáš Roch, MFFI UK v Bratislave

Priebeh habilitačnej prednášky i obhajoby habilitačnej práce sa realizoval postupom v súlade RR. č. 1/2019 a s rokovacím poriadkom VR Prírodovedeckej fakulty UPJŠ.

Jozef Bednarčík úspešne ukončil vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore učiteľstvo všeobecno-vzdelávacích predmetov v kombinácii Matematika-Fyzika na PF UPJŠ v Košiciach v r. 2000 a získal titul Mgr. Doktorandské štúdium v odbore Fyzika kondenzovaných látok a akustika absolvoval tiež na PF UPJŠ v Košiciach v rokoch 2000 – 2003 a získal vedeckú hodnosť PhD. Počas doktorandského štúdia menovaný absolvoval na PF UPJŠ aj dvojročné rozširujúce štúdium v odbore Informatika, ktoré ukončil v roku 2002 získaním titulu Mgr. Po doktorandskom štúdiu od roku 2005 až do roku 2018 pôsobil na zahraničných pracoviskách. Najprv v r. 2004-2006 pôsobil na Univerzite v Rostoku, v rokoch 2006-2012 ako vedecký pracovník na inštrumente BW5 DORIS III v DESY Hamburg a napokon v r. 2011-2018 ako vedúci inštrumentu P02.1 PETRA III v DESY Hamburg. V závere roka 2018 sa vrátil na PF UPJŠ do pozície vedeckého pracovníka na ÚFV. V roku 2019 získal RNDr. Bednarčík, PhD. vedeckú hodnosť IIa - samostatný vedecký pracovník a od roku 2023 pôsobí na ÚFV PF UPJŠ ako univerzitný docent.

Habilitačná prednáška na tému **Produkcia, vlastnosti a využitie synchrotrónového žiarenia pri štúdiu atómovej štruktúry látok** sa konala pred členmi VR PF a verejnosťou dňa 01.10.2025. Oznam o jej konaní bol publikovaný 12.09. 2025 v denníku SME, na webovej stránke ministerstva i UPJŠ. Habilitant po prednáške kvalifikovane zodpovedal na otázky členov VR i prítomnej verejnosti.

Habilitačná komisia jednoznačne skonštatovala, že habilitačná prednáška mala požadovanú vedeckú kvalitu, a že Jozef Bednarčík svojou prednáškou zaujal prítomných a preukázal spôsobilosť pôsobenia v pozícii docenta.

Po habilitačnej prednáške nasledovala obhajoba habilitačnej práce v súlade s ustanoveniami RR 1/2021. Habilitant predstavil tézy habilitačnej práce a nasledovala obhajoba, v ktorej odznali posudky oponentov, habilitant kvalifikovane zodpovedal na otázky oponentov i členov HK. Všetci oponenti vo svojich posudkoch kladne zhodnotili pedagogické aktivity, výsledky tvorivej činnosti, výsledky dosiahnuté menovaným pri budovaní vedeckej školy i v uznaní vedeckou komunitou a explicitne odporučili VR PF udeliť habilitantovi vedecko-pedagogický titul docent.

Z posudkov oponentov explicitne HK odporúča zdôrazniť:

Prof. RNDr. Marián Reiffers, DrSc:

„Prezentované výsledky by nemohli vzniknúť bez medzinárodnej spolupráce, ktorá je nevyhnutnou podmienkou aj vzhľadom na použité veľké experimentálne zariadenia. Autor predložením uvedených prác potvrdil svoju vedeckú erudíciu. Konštatujem, že dosiahnuté výsledky sú prínosom pre ďalší rozvoj vedeckej disciplíny. O schopnostiach autora v oblasti pedagogickej činnosti zasa svedčí prehľad jeho doterajšej činnosti v tejto oblasti – prednášanie predmetov a vedecká výchova.“

Doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc:

„Štruktúrna analýza materiálov je jedným z pilierov materiálovej fyziky, pričom difrakcia rtg. žiarenia predstavuje jeden z jej najdôležitejších nástrojov. Využitie synchrotrónového žiarenia, ktoré vyniká svojou fokusovanosťou a teda priestorovým rozlíšením, rýchlosťou, a teda časovým rozlíšením, a intenzitou, ktorá umožňuje skúmať objemy inak ťažko prežiariteľné, predstavuje mimoriadne užitočnú techniku, vďaka ktorej sú možné unikátne pozorovania inak nepostihnuteľných javov a dejov v materiáloch. Habilitant je veľmi aktívnym učiteľom, jeho pedagogické aktivity sú všestranné, a to na rôznych stupňoch od stredoškolských študentov (TMF) cez všetky stupne VŠ (Bc, Mgr, práce ŠVOČ) až po vedenie doktorandov.“

Doc. Dr.techn. RNDr. Tomáš Roch:

„Vyzdvihujem veľmi bohatú publikačnú činnosť a prezentačnú činnosť habilitanta. Doterajšia publikačná činnosť s 232 publikáciami WOS vysoko prevyšuje požiadavky v habilitačnom konaní. Viaceré z článkov vyšli vo fyzikálnych časopisoch najvyššej úrovne. Vyše 1200 citácií dokazuje špičkovú kvalitu i originalitu vedeckých výsledkov autora“

Habilitačná komisia celkovo zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť habilitanta a konštatuje že:

- Habilitant od príchodu na ÚFV PF UPJŠ v r. 2018 sa popri vedeckej práci venoval intenzívne aj pedagogickej činnosti a vedeniu záverečných prác. Menovaný sa podieľa na výuke prednášok a laboratórnych cvičení, ktoré sú kontinuálne zaradené do študijných programov ÚFV na rôznych stupňoch štúdia. Konkrétne ide o nasledovné predmety: Špeciálne Praktikum I, Štruktúra a vlastnosti kondenzovaných látok, Štruktúrna charakterizácia pomocou RTG, Základné fyzikálne praktikum II, Moderné metódy štúdia štruktúry tuhých látok a Metódy štruktúrnej analýzy.
- RNDr. Bednarčík vykonáva kontinuálnu pedagogickú činnosť už viac **ako 6 rokov** a odučil **36,91 semestrohodín**. Pedagogickej činnosti sa venoval aj v rámci pôsobenia v DESY Hamburg, SRN (2007 – 2018), kde pôsobil ako školiteľ 13 študentov magisterského stupňa počas ich dvojmesačnej stáže v rámci letnej školy v DESY

Hamburg organizovanej v rokoch 2009 – 2015, čo zodpovedá rozsahu 32 semestrohodín.

- Habilitačná komisia je jednoznačne toho názoru ako ROHIK odboru Fyzika, že školiťelská aktivita menovaného, najmä s ohľadom na 3. stupni štúdia. (vyškoliť 1 doktoranda, u dvoch ukončených doktorandov bol konzultantom, vedie dvoch doktorandov po dizertačnej skúške) nahrádza požadované kritériá PF pre vedenie záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia, s ktorými má tiež skúsenosti. Má 1 ukončeného diplomanta, jedného diplomanta vedie v záverečnom roku štúdia a bol vedúcim 1 Bc práce.
- RNDr. Bednarčík, PhD. je autorom jedného učebného textu s autorským vkladom 100%.
- Zo spätnej väzby študentov vyplýva pozitívne hodnotenie pedagogickej činnosti RNDr. Jozefa Bednarčíka, PhD.

Pokiaľ ide o plnenie ukazovateľov tvorivej činnosti HK konštatuje že:

Na základe podkladov z Univerzitnej knižnice UPJŠ v Košiciach menovaný je spoluautorom **145 vedeckých prác**, z ktorých bolo 113 publikovaných vo významných zahraničných karentovaných časopisoch. 32 prác publikovaných po r. 2022 je zaradených v kategórii V3 - Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu. Požadovanú mieru autorského vkladu spĺňa **19 prác a 105 jeho prác je zaradených v kvartile Q1/Q2 podľa databázy JCR**. Na publikované práce menovaného bolo doteraz evidovaných spolu **1287 citácií registrovaných v citačných indexoch WOS a SCOPUS** a jeho **h-index bez autocitácií je 34**. RNDr. Bednarčík je autorom/spoluautorom aj mnohých ďalších vedeckých výstupov, publikovaných v odborných časopisoch a výsledky svojej vedeckej práce prezentoval aj formou rôznych konferenčných príspevkov.

Záverom možno konštatovať, že všetky sledované kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele tvorivej činnosti habilitanta sú výrazne prekročené.

Habilitant vytvoril ucelené vedecké dielo a prispel k rozvoju odboru fyzika o čom svedčia najmä tieto skutočnosti:

- Predložená habilitačná práca je podkladom pre toto explicitné konštatovanie, súbor zvolených publikovaných prác preukazuje že menovaný je osobnosť tematicky vyhradená s jasnou expertízou.
- Za významný prínos RNDr. Bednarčíka, PhD. k vedeckému dielu možno považovať jeho aktivity na úseku budovania vedeckej infraštruktúry na PF UPJŠ. Ide najmä o založenie nového laboratória na Ústave fyzikálnych vied PF UPJŠ v Košiciach,
- Za významný prínos k vedeckému dielu habilitanta HK považuje aj jeho grantové aktivity a výsledky riešenia grantov. Po návrate v roku 2018 na PF UPJŠ sa menovaný podieľal ako spoluriešiteľ 3 VEGA projektov, 1 APVV projektu a 1 projektu z Operačného Programu OP II. V súčasnosti je zodpovedným riešiteľom 1 VEGA projektu a participuje ako spoluriešiteľ 1 APVV projektu. Okrem toho je zodpovedným riešiteľom projektu z Plánu obnovy „MassPram“, ktorý bol schválený na financovanie (s rozpočtom 3 mil. EUR) v rámci výzvy Veľké projekty pre excelentných výskumníkov.
- **37 pozvaných zahraničných prednášok** (22x Nemecko, 7x Čína, 3x Česko, 1x Švédsko, 1x Španielsko, 1x Švajčiarsko, 1x Francúzsko, 1x Austrália) a **22 domácich pozvaných prednášok** získanie postdoktorandského pobytu (Marie-Curie fellowship) na Univerzite Rostock, SRN v r. 2005-2006.

- Vedecká spolupráca s mnohými vedeckým inštitúciami v zahraničí ako DESY Hamburg, IFW Dresden, Vaccumschmelze Hannau, Zheijang a Shanghai University v Číne.
- Habilitant ovplyvnil rozvoj odboru aj aktivitami pri organizácii vedeckých konferencií a vedeckých škôl, medzi najvýznamnejšie patrí konferencie CSMAG a vedecká škola SFEL.
- Habilitant dodržiava všetky etické štandardy v oblasti integrity vedeckého výskumu.

Na základe posúdenia pedagogickej činnosti, vedeckých výstupov a ďalších relevantných aktivít RNDr. Jozefa Bednarčíka, PhD, ako aj na základe priebehu habilitačnej prednášky a úspešnej obhajoby habilitačnej práce HK konštatuje, že menovaný je renomovaná vedecká osobnosť a svojimi vedeckými prácami vytvoril ucelené vedecké dielo v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Fyzika, spĺňa platné kritéria UPJŠ v Košiciach pre habilitáciu v tomto odbore. Na základe týchto skutočností HK jednomyselne odporúča VR PF UPJŠ udeliť RNDr. Jozefovi Bednarčíkovi, PhD vedecko-pedagogický titul „docent“

Košice 01.10.2025

.....
prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.

online
.....
RNDr. Peter Šiffalovič, DrSc.

.....
Prof. RNDr Jana Tóthová, PhD.

.....
Prof. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.

.....
Doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

.....
Doc. Dr.techn., RNDr. Tomáš Roch