

O p o n e n t s k ý p o s u d o k
na inauguračný materiál

Názov práce: Centrálné aspekty regulácie a modulácie kašľového reflexu.

A u t o r : Doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD.

Ústav lekárskej biofyziky
Jesseniova lekárska fakulta UK
Malá Hora 4A
036 01 M A R T I N

O p o n e n t : Prof. MUDr. Gabriela Nosáľová, DrSc.

Ústav farmakológie
Jesseniova lekárska fakulta UK
Malá Hora 4C
036 01 M A R T I N

Posudzovaný inauguračný spis obsahoval nasledovné podklady:

- a) životopis,
- b) osvedčenú kópiu dokladu o :
 - i) vysokoškolskom vzdelaní druhého stupňa - získaní akademického titulu,
 - ii) vysokoškolskom vzdelaní tretieho stupňa
 - iii) osvedčenú kópiu dekrétu, ktorým bol uchádzačovi udelený titul docent
- c) prehľad pedagogickej činnosti a výsledkov vo výchovno-vzdelávacej práci,
- e) zoznam pôvodných publikovaných vedeckých a odborných prác s uvedením ich ohlasov, ktorý je výpisom z univerzitnej databázy publikácií a citácií.
- f) stručnú a výstižnú charakteristiku najdôležitejších vedeckých výsledkov
- g) informácia o vedeckej škole

Základná charakteristika:

Doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. je absolventom Matematicko-fyzikálnej fakulty Karlovej Univerzity v Prahe. Doktorandské štúdium v odbore 4.1.12. biofyzika ukončil v roku 2001 na fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave. Po úspešnej habilitácii v roku 2009 na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach získal titul docenta v odbore biofyzika. Od roku 1989 pracuje na Jesseniovej lekárskej fakulte UK v Martine ako vysokoškolský učiteľ – asistent neskôr odborný asistent a v súčasnosti ako docent lekárskej biofyziky.

Pedagogická činnosť a jej hodnotenie:

Z predloženého materiálu vyplýva, že doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. vykonáva komplexnú, kontinuálnu pedagogickú činnosť už viac ako 23 rokov na JLF v Martine, UK v Bratislave. Od svojho nástupu na fakultu bol zapojený do všetkých foriem pedagogického procesu v spojenom I-II. a III. stupni vysokoškolského štúdia v slovenskom a aj v anglickom študijnom programe všeobecného lekárstva a od roku 2012 aj v študijnom programe zubné lekárstvo. Od roku 1992 je zapojený do pedagogického procesu nelekárskych študijných programov. V súčasnosti prednáša a skúša v predmete Lekárska biofyzika. Vedie diplomové

práce a zúčastňuje sa na ich obhajobe. Významné sú jeho aktivity v treťom stupni vysokoškolského vzdelávania, kde pôsobí ako školiteľ, pričom vyškolicil jedného doktoranda. V súčasnosti školí ďalších dvoch, z ktorých jeden je po dizertačnej skúške.

Hodnotenie: Konštatujem, že Doc. Ivan Poliaček, PhD. významným spôsobom prispel k rozvoju a postupnej inovácii výučbového procesu na Ústave lekárskej biofyziky Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine nielen formálnou, ale najmä obsahovou stránkou. Jeho pedagogická činnosť je študentmi kladne hodnotená. Spolu s tímom spolupracovníkov vybudovali medzinárodne uznávané pracovisko. Záverom tejto časti zdôrazňujem, že doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. nielen napĺňa, ale významne aj prekračuje kritériá prijaté VR JLF UK v oblasti pedagogickej činnosti.

Vedecko-výskumná činnosť a jej hodnotenie:

Doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. sa vo svojej vedecko-výskumnej práci dlhodobo orientuje najmä na problematiku centrálnych aspektov regulácie a modulácie kašľového reflexu, ako aj analýza mechanizmov podieľajúcich sa na jeho vzniku a hľadanie možností jeho farmakologického ovplyvnenia patrili a patria k významným a progresívnym oblastiam modernej vedy.

Z tohto pohľadu výsledky vedecko-výskumnej práce menovaného sú vysoko aktuálne pretože sú orientované na:

1/ Poznatky týkajúce sa centrálnej regulácie kašľového reflexu so zameraním na poznanie rozdielov medzi dýchaním a kašľovým reflexom, ktoré vyústilo do pracovnej hypotézy zapojenia sa multifunkčných a viacúrovňových štruktúr v riadení obranných respiračných mechanizmov ku ktorým bezpochyby patrí aj kašľový reflex

2/ Sledovanie úlohy expresie včasného génu *c-fos* slúžiacim k zmapovaniu vzťahu mozgového kmeňa a neuronálnych štruktúr s potvrdením existencie rozsiahlej medulárno-pontínno-mezencefalickej neuronálnej siete v regulácii tracheobronchiálnej kašľovej odpovede.

3/ Potvrdenie vierohodnosti autorom použitého modelu a výsledkov týkajúcich sa kašľového reflexu a aktivácii baroreceptorov.

4/ Existenciu základnej rytmogénnej zložky kašľa, ktorá je lokalizovaná v rostrálnej oblasti NTS.

Vedecko výskumná aktivita doc. Ivana Poliačeka, PhD. bola podporená 23 grantovými úlohami. Výsledky svojich prác zverejnil v renomovaných časopisoch a v knižných publikáciách. O vedecko-výskumnom úsilí svedčí aj celkovo 199 záznamov v univerzitnej databáze EviPub. Je autorom a spoluautorom 64 vedeckých prác „*in extenso*“. V publikačnej činnosti relevantnej pre inauguračné konanie dominuje 41 článkov v karentovaných/impaktovaných časopisoch. O význame výsledkov doc. Ivana Poliačeka, PhD. svedčí 437 citácií v odbornej literatúre z čoho je 379 registrovaných v citačných indexoch (SCI).

Hodnotenie: doc. Ivan Poliaček, PhD. dosiahol celý rad pozoruhodných, originálnych výsledkov, ktoré zverejnil formou originálnych vedeckých publikácií v renomovaných periodikách a prednášok na odborných, medzinárodných fórach. Výsledkami svojej vedeckej práce sa radí medzi popredných nadnárodne uznávaných vedeckých pracovníkov v problematike centrálnej regulácie a modulácie kašľového reflexu. V oblasti rozsahu publikačnej činnosti a citovanosti nielen plní, ale aj prekračuje kritériá stanovené UK pre vymenovanie za profesora.

Vedecká škola

Z predloženého materiálu jednoznačne vyplýva, že doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD si úspešne vybudoval riešiteľský tím nielen zo svojich spolupracovníkov, ale aj zahraničných partnerov a trvalo dosahujú výborné výsledky v oblasti centrálnej regulácie obranných reflexov dýchacích ciest. O kvalite jeho vedecko-výskumnej činnosti svedčí fakt, že jeho projekty sú pravidelne podporované grantovými agentúrami ako aj dlhodobý záujem zahraničného pracoviska - Department of Physiological Sciences, University of Florida, USA o spoluprácu pri riešení respirologickej problematiky.

Hodnotenie: doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD si na Ústave lekárskej biofyziky Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine UK v Bratislave vybudoval medzinárodne uznávané laboratórium riešiace závažné otázky centrálnej regulácie a modulácie obranných reflexov dýchacích ciest v ktorom si vytvoril úspešný výskumný tím odborníkov. Buduje si vlastnú vedeckú školu, reprezentovanú úspešným riešiteľským kolektívom spolupracovníkov a doktorandov z ktorých jeden úspešne obhájil dizertačnú prácu a získal titul PhD. a v súčasnosti školí ďalších dvoch, ktorí úspešne v štúdiu pokračujú.

Zhrnutie a záver:

Doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. takmer celý svoj profesijný život pôsobí na Ústave lekárskej biofyziky Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine, Univerzity Komenského v Bratislave, kde sa významne podieľa nielen na rozvoji odboru lekárskej biofyziky, ale aj získavania poznatkov v oblasti regulujúcej obranné reflexy dýchacích ciest a to najmä kašľový reflex. Dva roky strávil ako vedecký pracovník – postdoktorand na Ústave fyziologických vied na Univerzite na Floride. V súčasnosti na Ústave lekárskej biofyziky pôsobí vo funkcii docenta.

Doc. RNDr. Ivan P o l i a č e k, PhD. jednoznačne naplňa kritériá stanovené pre inauguráciu za profesora a v mnohých z nich ich prekračuje. Dlhoročne si veľmi aktívne a úspešne plní pedagogické povinnosti, s pozitívnym hodnotením vedenia fakulty a aj študentov. Úspešne si počiná aj vo vedecko-výskumnej práci, pri riešení vedeckých projektov ako aj pri publikovaní získaných výsledkov. Kvalitu dosiahnutých výsledkov reprezentuje množstvo citácií, vrátane citácií uvádzaných v medzinárodných citačných indexoch.

Konštatujem, že vedecká a odborná činnosť Doc. RNDr. Ivana P o l i a č e k a, PhD. dokumentuje, že je vyzretou pedagogicko-vedeckou osobnosťou, uznávanou doma aj v zahraničí.

Z komplexného hodnotenia aktivít Doc. RNDr. Ivana P o l i a č e k a, PhD. v oblasti pedagogickej, vedecko-výskumnej, publikačnej a inej odbornej činnosti ako aj morálnych a personálnych vlastností k o n š t a t u j e m, v zmysle ustanovení Zákona o vysokých školách SR, Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 a Smernice rektora UK o habilitácii docentov a inaugurácii profesorov, že menovaný v plnej miere nielen spĺňa, ale aj prekračuje kritéria JLF UK pre inauguračné konanie.

Na základe uvedeného, s vedomím plnej zodpovednosti navrhujem Vedeckej rade
Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine, UK v Bratislave

i n a u g u r o v a ť

Doc. RNDr. Ivana P o l i a č e k a, PhD. za profesora v odbore lekárska biofyzika

V Martine 25. oktobra 2017.

Prof. MUDr. Gabriela Nosáľová, DrSc.

Ústav farmakológie JLF UK Martin