

STANOVISKO HODNOTÍCÍ KOMISE

K návrhu na jmenování uchazeče

Doc. RNDr. Michala Masaříka, Ph.D.

profesorem pro obor Molekulární a buněčná biologie

na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci

Složení komise:

Předseda:

Prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, DrSc., Ph.D.
(Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci)

Členové:

Prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D.
(Biofyzikální ústav AVČR, v.v.i., Brno)

Prof. PharmDr. Kamil Musílek, Ph.D.
(Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové)

Prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.
(Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova)

Prof. RNDr. Petr Hodek, CSc.
(Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha)

STANOVISKO HODNOTÍCÍ KOMISE:

Na základě předložených materiálů a veřejně přístupných databází vydává hodnotící komise následující stanovisko:

Pan Doc. RNDr. Michal Masařík, Ph.D., narozen dne 22. dubna 1978 v Brně, se ve své odborné specializaci profiluje v oblasti studia a analýzy biomarkerů a mikroprostředí solidních tumorů, a analýzy vztahu mezi nádorovými buňkami a nádorově asociovanými fibroblasty, a jejich biomechaniky. Dále pak se věnuje *in vitro* a *in vivo* studiu účinku cytostatických a migrastatických sloučenin jako potenciálních terapeutik karcinomu prostaty, hlavy a krku. Docent Masařík absolvoval v roce 2001 magisterské studium oboru Biochemie na Přírodovědecké fakultě Masarykovy university v Brně, kde v roce 2005 absolvoval rovněž

doktorské studium v oboru Molekulární a buněčná biologie a získal hodnost Ph.D. Habilitační řízení v oboru Patologická fyziologie absolvoval doc. Masařík v roce 2019 na Lékařské fakultě Masarykovy university v Brně. Profesní život kandidáta je exkluzivně profilován do vědecké a akademické sféry. V období 2001-2006 působil doc. Masařík jako výzkumný a vědecký pracovník na Biofyzikálním ústavu AVČR, v.v.i. v Brně. Od roku 2007 působí na své Alma Mater, a to na Ústavu patologické fyziologie Lékařské fakulty MU v Brně, v pozici nejprve odborného asistenta a následně docenta. Paralelně je v současné době doc. Masařík zaměstnán jako Senior Researcher na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, a jako docent a výzkumný pracovník na 1. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy a centru BIOCEV v Praze.

Pedagogická činnost a školení studentů:

Doc. Masařík vykonává komplexní a systematickou vysokoškolskou pedagogickou činnost, včetně realizace přednášek, seminářů, praktických cvičení a vedení kvalifikačních prací studentů všech stupňů studia. Konkrétně pak Doc. Masařík byl vedoucím 14 bakalářských a 10 diplomových prací, které byly úspěšně obhájeny. Byl školitelem 5 studentů doktorských studijních programů, kteří úspěšně obhájili Ph.D. a v současné době jednoho studenta vede.

Doc. Masařík se spoluautorem dvou učebních online textů a spoluautorem jedné výukových skript. Přednáškovou činnost vykonává Doc. Masařík na Masarykově univerzitě v Brně systematicky od roku 2007; v současné době přednáší následující předměty, resp. vede následující semináře či praktická cvičení (pro obory všeobecné lékařství, zubní lékařství, zubní laborant, DSP studia):

Přednášky:

- Techniky molekulární biologie a genetiky
- Morfologická a funkční patologie I. a II
- Příprava disertační práce
- Vědecká příprava III-IX
- Vybrané přednášky z fyziologie
- Molekulární podstata patofyziologických procesů

Semináře a praktická cvičení:

- Patologická fyziologie I. a II.
- Techniky molekulární biologie a genetiky

Vědecko-výzkumná, publikační a projektová činnost:

Ve své vědecké činnosti se Doc. Masařík věnuje oblasti nádorové biologie, s těžištěm v biomechanice a mikroprostředí nádorů a nádorových biomarkerech. Kandidát má signifikantní publikační, projektovou a recenzní činnost. K jednotlivým sub kritériím pak detailněji:

Doc. Masařík je autorem či spoluautorem 130 původních vědeckých prací a přehledových prací, indexovaných v databázi Web of Science. Tyto práce mají celkový ohlas 3008 citací (s vyloučením autocitací), a h-index je 30. Zde je ovšem třeba kriticky poznamenat, že kandidát je v pozici prvního či seniorního autora pouze u minoritního podílu publikací (cca 1/3), a že práce jsou publikovány vesměs v oblasti průměrného percentilu v dané vědní oblasti. Impaktní faktor prací kandidáta je v širokém rozsahu; na jednu stranu je řada prací publikována v časopisech s IF okolo 1 či nižších; na druhou stranu např. recentní přehledová práce v časopise Molecular Cancer, kde je kandidát korespondujícím autorem, má IF > 15 a nachází se v 97% percentilu. Odhlédneme-li od publikací s nižším IF a těch, kde nevystupuje v rozhodujících rolích autorského kolektivu, kandidát i tak bohatě splňuje orientační kritéria pro jmenovací řízení. Doc. Masařík je spoluautorem kapitol ve třech odborných knihách a spoluautorem jedné patentové přihlášky. Dále je autorem či spoluautorem 160 příspěvků na odborných vědeckých konferencích. Byl zvaným řečníkem na dvou zahraničních konferencích (Trends in Head and Neck Oncology, Lisabon 2015; World Congress on Advances in Oncology, Loutraki-Řecko 2010).

Kandidát je velmi aktivní a úspěšný v získávání a řešení grantových projektů. Doc. Masařík byl hlavním řešitelem projektu Grantové agentury České republiky GAČR (GP301/09/P436: Metallothionein analysis at DNA, RNA and protein level in prostate cancer) a v současné době je spoluřešitelem dalšího projektu GAČR (GA18-24089S: Quantitative phase microscopy for 3D qualitative characterization of cancer cells). Dále pan Doc. Masařík byl hlavním řešitelem dvou projektů Interní Agentury Ministerstva Zdravotnictví IGA (NS10200-3/2009: Determination of tumour markers in patients with prostate cancer a NT14337-3/2013: Study and characterization of tumour cell lines of primary squamous cell carcinoma of the head and neck and their malignant potential). Realizace obou projektů byla hodnocena jako vynikající. Doc. Masařík byl spoluřešitelem jednoho projektu nástupnické Agentury pro zdravotnický výzkum České republiky AZVČR (16-29835A: Molecular-genetic

markers for prediction of radiotherapy response in head and neck cancer), a u dalšího projektu AZVČR je nyní spoluřešitelem (NV18-08-00229: Cell interactions in tumour micro-environment as a new tool for therapy response prediction in head and neck cancer).

V neposlední řadě byl Doc. Masařík spoluřešitelem projektu OPVK MŠMT CZ.1.07/2.4.00/31.0023: Network for Bionanotechnological and Metallomic Research.

Docent Masařík sloužil jako ad hoc recenzent vědeckých prací, zaslaných do rozličných mezinárodních impaktovaných odborných časopisů, např. ACS Nano, Angewandte Chemie, Metallomics, International Journal of Cancer, Scientific Reports, Cancer Letters, Cell Death and Disease, Journal of Cellular Physiology, Carcinogenesis PLOS One, ACS Applied Materials & Interfaces.

Zahraniční stáže a pobyty:

Doc. Masařík realizoval v roce 2004 (1 měsíc) a 2006 (2 měsíce) krátkodobé pobyty na Department of Molecular Biology, Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, Göttingen, Germany. V tomto aspektu komise spatřuje slabou stránkou profesní dráhy kandidáta, která je ale do určité míry kompenzována širokou spoluprací v rámci pracovišť v ČR.

Ocenění:

2012 – Cena rektora Masarykovy Univerzity v Brně, pro mladé vědce do 35 let, mimořádné výzkumné výsledky

2019 - Cena Wernera von Siemense; 2.místo za vedení disertační práce

Členství v odborných společnostech:

Doc. Masařík je členem American Chemical Society (od roku 2017) a European Association for Cancer Research (od roku 2016).

Členství a funkce v odborných orgánech a edičních radách:

Doc. Masařík byl v období 2015-2019 členem hodnotícího panelu P305 Grantové agentury České republiky. V současnosti je členem edičních rad řady vědeckých časopisů, tj. Oncology Reports, Oncology Letters, Mini-Reviews in Medicinal Chemistry, International Journal of Molecular Sciences.

Doporučující dopisy:

- (1) Andrew M. Fribley, assistant professor of pediatrics; Wayne State University School of Medicine, Division of Hematology/Oncology, Detroit, Michigan, U.S.A.
- (2) Anette Gjørloff Wingren, professor in biomedical laboratory science; Department of Biomedical Science, Faculty of Health and Society, Malmö University, Sweden
- (3) Fahri Saatcioglu, professor, Department of Biosciences, University of Oslo, Norway
- (4) Jitka Petřlova, associated professor, Division of Venerology and Dermatology, Department of Clinical Sciences, Lund University, Sweden
- (5) Olga Križanová, professor, Ústav klinického a translačního výskumu, Biomedicínské Centrum, Slovenská Akadémia Vied, Bratislava, Slovensko
- (6) Pavel Martásek, professor, Ústav pediatrie, 1. Lékařská fakulta University Karlovy, Praha, Česká Republika

Naplnění doporučujících kritérií Vědecké rady Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci

Doporučeno VR PřF UPOL

Doc. Masařík

Počet publikací ve vědeckých periodikách (vědecké časopisy/práce ve sbornících)	40 (z toho alespoň 20 prvoautorských)	> 130 prací dle Web of Science, z toho > 40 první nebo korespondující autor)
Počet monografií (monografie a kapitoly v monografiích)	1-3	3 kapitoly v knihách
Citace ve vědeckých časopisech	100 (bez autocitací vlastních i spoluautorských)	3008
Soustavná pedagogická práce na VŠ	5 let	14 let

Hlasování hodnotící komise:

V tajném hlasování bylo přijato usnesení, navrhnout Vědecké radě PřF UP v Olomouci jmenování Doc. RNDr. Michala Masaříka, Ph.D. profesorem pro obor Molekulární a buněčná biologie. Tajného hlasování se zúčastnilo 5 členů komise. Bylo

odevzdáno 5 hlasů, z čehož bylo 5 hlasů kladných, žádný hlas záporný a nikdo se nezdržel hlasování.

Závěr:

Na základě výše uvedených skutečností, a po komplexním posouzení vědecko-výzkumných, pedagogických a organizačních kvalit kandidáta, dospěla hodnotící komise k závěru, že pan Doc. RNDr. Michal Masařík, Ph.D., je zralou a respektovanou osobností v oblasti nádorové biologie. Jeho pedagogické a vědecko-výzkumné výsledky a schopnosti představují oprávněný předpoklad pro udělení vědecko-pedagogické hodnosti profesor. Komise konstatuje, že Doc. RNDr. Michal Masařík, Ph.D. splňuje požadavky uvedené v Řádu habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem na Univerzitě Palackého v Olomouci a §72 zákona č.111/1998 Sb. O vysokých školách. Komise na základě tajného hlasování navrhuje, aby byl Doc. RNDr. Michal Masařík, Ph.D. v návaznosti na profesorské řízení jmenován profesorem pro obor Molekulární a buněčná biologie.

V Olomouci dne 27.1. 2021

Předseda: Prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, DrSc., Ph.D.

Členové: Prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D.

Prof. PharmDr. Kamil Musílek, Ph.D.

Prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.

Prof. RNDr. Petr Hodek, CSc.