

## Stručná charakteristika uchazeče ke jmenovacímu řízení na ČVUT v Praze

---

Uchazeč: **doc. Michal Vojtíšek, M.S., Ph.D.**

### A) V oblasti pedagogické

1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci: 1 (jeden)

- ing. Vít Beránek, Ph.D.
- podíl na vědecké výchově ing. Martina Pechouta, Ph.D. (18 společných publikací Jimp/Jsc, poslední autor 4 publikací Jsc Pechout a kol.)
- současní doktorandi: ing. Jan Skácel (vedoucí), ing. Daniel Kmínek (vedoucí), Mgr. Jitka Sikorová (konzultant)

2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl:

6 diplomových, 9 bakalářských, 2 závěrečné/semestrální práce zahr. studentů

3) Tři nejvýznamnější počiny uchazeče v oblasti výuky:

- Vědecký růst vedených studentů – společné impaktované práce s diplomanty (Barbolla, Bambuleac, Lozano, Trnka, Pechout) a doktorandy, aktivní účast studentů spolupracujících na výzkumných projektech na zahraničních konferencích, zavedení předmětu Základy vědecké práce na TU v Liberci
- Mezioborový přesah - oponent doktorských prací na VŠCHT (katalyzátory) a Přírodovědecké fakultě UK (aerosoly)
- Zavedení nových dílčích oborů – výchova vědeckého týmu v oboru nově přineseném na pracoviště – zajištění spolupracovníků a externích projektů/grantů/zakázek po příchodu na pracoviště - měření emisí za provozu (Clean Air Technologies 2000, TU v Liberci 2007, ČVUT 2011)

4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:

- Nebyl hodnocen

### B) V oblasti tvůrčí

1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:

Jeden z „duchovních otců“ měření emisí za provozu (2 U.S. patenty a sestavená zařízení)

- Vojtíšek-Lom M., Cobb J.T.: “Vehicle mass emissions measurement using portable 5-gas exhaust analyzer and engine computer data.” Presented at the EPA Emission

Inventory: Planning for the Future conference, Research Triangle Park, NC, October 28-30, 1997. (23 citací ve Web of Science)

- Vojtíšek-Lom, M.: Portable on-board mass emissions measuring system. U.S. Patent 6,308,130, granted October 23, 2001. (33 citací v databázi U.S. patentového úřadu)

Příklad mezioborové spolupráce, spoluautoři z 4 dalších institucí:

- Vojtíšek-Lom M., Pechout M., Dittrich L., Beranek V., Kotek M., Schwarz J., Vodicka P., Milcova A., Rossnerova A., Ambroz A., Topinka J.: Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and their genotoxicity in exhaust emissions from a diesel engine during extended low-load operation on diesel and biodiesel fuels. Atmospheric Environment 109 (2015) 9-18. (IF 3.06, 20 citací ve Web of Science)

2) H index s vyloučením autocitací:

- Kandidát uvádí 5 WoS / 7 Scopus
- stav ke dni 5.2.2019: 6 WoS / 8 Scopus (Scopus author ID 13405359900, ORCID 0000-0002-8807-0921)

3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:

- Kandidát uvádí 153 WoS / 209 Scopus
- stav ke dni 5.2.2019:
- WoS dle jména „Vojtíšek-Lom“ v seznamu referencí s vyloučením citací kde kandidát byl na seznamu autorů: 165
- Scopus dle author ID 13405359900 (nezahrnuje citace prací neuvedených ve Scopusu): 220 citujících dokumentů bez autocitací autora, 227 citací ve 198 dokumentech bez autocitací všech autorů
- Scopus dle jména „Vojtíšek-Lom“ v seznamu referencí s vyloučením citací kde kandidát byl na seznamu autorů: 273

4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):

- Práce v oboru v USA 1996-2006 (University of Pittsburgh, Clean Air Technologies, State University of New York, Konheim & Ketcham)
- Hostující profesor, Laboratoř emisí, Bern University of Applied Sciences, Nidau, Švýcarsko – 4 měsíce, 2011 – výsledkem např. společná publikace (Vojtíšek a kol., Atmos Environ 2012)
- Hostující vědecký pracovník, Laboratoř vozidlových emisí, Společné výzkumné centrum Evropské komise, 3 měsíce, 2015 – výsledkem např. společná publikace (Suarez-Bertoa a kol., Atmos Environ 2017)

5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):

- Inovativní metody monitorování toxicity výfukových plynů naftových motorů v podmínkách městského provozu. EU program LIFE+, projekt LIFE10 ENV/CZ/651 – MEDETOX, 2011-2016. Spoluřešitel. (rozpočet 598 tis. EUR)

- Development of Portable, On-board Fourier-transform Infra-Red Spectrometer for Measurement of Real-World Regulated and Unregulated Gaseous Emissions. New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA), New York, USA, 2004-2005, řešitel. (rozpočet 300 tis. USD)
- Optimalizace spalování rostlinných olejů ve vznětových motorech. GAČR 101/01/1717, 2008-2010. Řešitel. (rozpočet 1,7 mil. Kč)

6) Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:

- Desítky aparatur pro měření emisí za provozu („PEMS“) dodané výzkumným organizacím – poslední zařízení (MiniPEMS) bylo navrženo a sestrojeno na ČVUT a TU v Liberci a dodáno Společnému výzkumnému centru Evropské komise
- Podíl na vývoji technologií umožňujících zavedení legislativy pro měření emisí vozidel za provozu (U.S. a EU) – poslední viz. např. Suarez-Bertoa a kol., Atmos Environ 2017, dokládající že emise amoniaku lze měřit za provozu a navrhuující taková měření

7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl. soutěži):

- Jako student bakalářského studia: Cena za Zásluhy o výzkum (Derieux Award for Meritorious Research), Akademie věd státu Severní Karolíny (North Carolina Academy of Sciences), USA, 1995, následně přijat do Sigma Xi (společnost pro vědecký výzkum), spoluautor impaktovaného článku Mallama a kol., Icarus, 1995
- V posledních 5 letech: Pravidelný recenzent článků pro významné impaktované časopisy v oboru, členství v expertních komisích

8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

- Významný podíl na zavedení měření emisí za provozu, vedoucí ke snížení dopadů výfukových emisí spalovacích motorů na lidské zdraví

**V Praze dne**

**Hodnotící komise:**

Předseda: prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.

Členové prof. Ing. Michal Takáts, CSc.

MUDr. Radim J. Šrám, DrSc.

prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.

prof. Ing. Milan Pospíšil, CSc.