

## Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení na ČVUT v Praze

---

Uchazeč: Ing. Petr Průša, Ph.D.

### A) V oblasti pedagogické

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

Tři doktorandi vedení uchazečem dosud neobhájili disertační práci. Jeden v současnosti vedený doktorand je autorem šesti impaktovaných publikací a má složenou státní doktorskou zkoušku. Další má uzavřený studijní blok a odevzdanou studii k disertační práci. Poslední doktorand má úspěšně ukončený studijní blok.

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

Diplomové ani bakalářské práce doposud uchazeč žádné nevedl, nicméně vedl výzkumný úkol „Metodologie testování multikanálových analyzátorů“, který je rozsahem a požadavky srovnatelný s bakalářskou prací. Tento výzkumný úkol byl úspěšně obhájen.

3) *Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky:*

Zavedení nových předmětů v doktorském studijním programu Pokročilé detekční systémy a Detektory ionizujícího záření v medicíně.

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

Stupnice hodnocení 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší)

- ZS 2018/2019 – Hodnocení chybí
- LS 2017/2018 – 1 student hodnotil roli „cvičící“: průměr hodnocení 1,00; 6 studentů hodnotilo roli „přednášející“: průměr hodnocení 1,67.
- ZS 2017/2018 – 4 studenti hodnotili roli „cvičící“: průměr hodnocení 1,50; 3 studenti hodnotili roli „přednášející“: průměr hodnocení 1,33.
- LS 2016/2017 – 4 studenti hodnotili roli „cvičící“: průměr hodnocení 1,50; 1 student hodnotil roli „přednášející“: průměr hodnocení 2,00.
- (zdroj: <http://geraldine.fjfi.cvut.cz/WORK/Anketa/>).

Celkově se hodnocení uchazeče pohybuje mezi 1,00 a 2,00, hodnocení však bylo prováděno velmi malým počtem posluchačů.

## B) V oblasti tvůrčí

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

Nejvýznamnější původní výsledky jsou shrnuty v následujících odborných impaktovaných časopisech:

- PRŮŠA, P.; KUČERA, M.; BABIN, V.; BRŮŽA, P.; PÁNEK, D.; PARKMAN, T.; BEITLEROVÁ, A.; MAREŠ, J. A.; HANUŠ, M.; LUČENIČOVÁ, Z.; POKORNÝ, M.; NIKL, M.: Tailoring and Optimization of LuAG:Ce Epitaxial Film Scintillation Properties by Mg Co-Doping, *Crystal Growth and Design*, 2018, vol. 18, p. 4998-5007
- PRŮŠA, P.; KUČERA, M.; BABIN, V.; BRŮŽA, P.; PÁNEK, D.; PARKMAN, T.; BEITLEROVÁ, A.; MAREŠ, J. A.; HANUŠ, M.; LUČENIČOVÁ, Z.; NIKL, M.: Garnet Scintillators of Superior Timing Characteristics: Material, Engineering by Liquid Phase Epitaxy, *Advanced Optical Materials*, 2017, vol. 5, 1600875
- PRŮŠA, P.; KUČERA, M.; MAREŠ, J. A.; ONDERIŠINOVÁ, Z.; HANUŠ, M.; BABIN, V.; BEITLEROVÁ, A.; NIKL, M.: Composition Tailoring in Ce-Doped Multicomponent Garnet Epitaxial Film Scintillators, *Crystal Growth and Design*, 2015, vol. 15, Iss. 8, p. 3715-3723

### 2) *H index s vyloučením autocitací:*

H = 13 (Scopus)

### 3) *Počet citací Scopus s vyloučením autocitací:*

377

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

- Spolupráce se Shanghai Institute of Ceramics (Chinese Academy of Sciences): - přednesení přednášky o charakterizaci scintilačních materiálů pomocí amplitudové spektrometrie, předběžná dohoda o společném výzkumu keramik LuAG:Ce,Mg a LuAG:Ce,Ca, převzetí příslušných vzorků ( 2 týdny 2018).
- Spolupráce s Universitou Milano-Bicocca): - proměření termoluminiscenčních vlastností sad epitaxních filmů LGGAG:Ce,Mg a LuAG:Ce,Mg, příprava společné publikace, seznámení se s vybavením laboratoří (celkem 6 týdnů 2016-2018).
- Pracovní pobyt v RD-18 CERN - důkladné seznámení s vybavením laboratoří, především s experimenty na měření časových vlastností scintilátorů, na základě získaných znalostí je plánováno vybudování obdobné aparatury v Praze s kratším acquisition time (1 měsíc 2016).
- Pracovní pobyt na Tohoku University, Sendai, Japonsko: - přednáška na téma Světelný výtěžek granátových epitaxních filmů, příprava společného výzkumu multikomponentních granátů (1 týden 2012).
- Intenzivní výuka na EDF Hanoi, Vietnam: - Detektory ionizujícího záření (2 týdny 2011).



- Účast na experimentu DIRAC (CERN): - práce na směnách a dílčí zpracování dat ( celkem 5 měsíců 2007-2012).
- 5) *Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):*
- Spoluřešitel projektu OPPA CZ.2.17/3.1.00/36038 Modernizace praktické přípravy studentů jaderných oborů na ČVUT-FJFI.
  - Vedoucí podprogramu Detektory záření programu IRMA v projektu CAAS (Centrum pokročilých aplikovaných přírodních věd) CZ.02.1.01/0.0/0.0/16-019/0000778.
- 6) *Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:*
- Metodika měření a vyhodnocení amplitudových spekter za účelem charakterizace scintilačních materiálů, jež je uplatňována ve výzkumu scintilačních materiálů na Oddělení optických materiálů Fyzikálního ústavu AV ČR.
  - Uchazeč je členem týmu, který významně přispěl k vývoji scintilátoru GGAG:Ce, který je dnes komerčně dostupným scintilátorem a testuje se jeho užití v několika aplikacích. Uchazeč se na tomto výzkumu podílel.
- 7) *Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):*
- Předseda sekce Emergency Dosimetry na konferenci LUMDETR, Praha 2018.
- 8) *Nejvýznamnější počin služby komunitě:*
- Člen organizačního a programového výboru konference LUMDETR 2018, včetně guest editingu Proceedings této konference v časopise Radiation Measurements .

Člen habilitační komise prof. RNDr. František Cvachovec, CSc., PřF MUNI se hlasování osobně nezúčastnil, avšak prostřednictvím e-mail zprávy vyjádřil souhlas se Stručnou charakteristikou uchazeče.

Datum: 22.10.2019

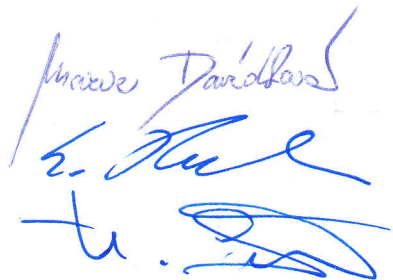
Podpisy členů komise:

**Předseda:** prof. Ing. Zdeněk Bryknar, CSc.



**Členové:** prof. RNDr. František Cvachovec, CSc.

Ing. Marie Davidková, CSc.



prof. Ing. Eduard Hulicius, CSc.

doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D.