



Prof. RNDr. Petr Hlubina, CSc.

Působnost ve vědních oborech: Optická diagnostika, interferometrie, reflektometrie, optické vláknové senzory, plazmonika, optika Blochových povrchových vln a Braggových rezonátorů

✉ studijni.feiv@vsb.cz

📄 feivsb.cz

Nabízená témata pro PŘ na AR23/24:

Braggova zrcadla a jejich využití v optických senzorech a filtrech

Údaje o předchozím odborném působení mimo VŠB-TUO: Slezská Univerzita v Opavě, FPF, Ústav fyziky, docent, 11 let.

Školitelem od roku: 2005

Počet úspěšně obhájených disertačních prací: 5

Obor habilitačního řízení: kvantová elektronika a optika, PŘF UP v Olomouci, 1998

Obor profesorského řízení: aplikovaná fyzika, FJFI ČVUT v Praze, 2021

Ohlasy publikace (WOS/Scopus): 979/1110

H – index: 26/26(19)

Přehled nejvýznamnějších publikačních a tvůrčích činností za posledních 5 let

- M. Gryga, D. Vala, P. Koleják, D. Ciprian, L. Gembalova, P. Hlubina, One-dimensional photonic crystal for Bloch surface waves and radiation modes based sensing, *Opt. Mater. Express*, **9**, 4009-4022 (2019).
- M. Gryga, D. Ciprian, L., P. Hlubina, Bloch surface wave resonance based sensors as an alternative to surface plasmon resonance sensors, *Sensors*, **20**, 5119 (2020).
- M. Gryga, D. Ciprian, L. Gembalova, P. Hlubina, Sensing based on Bloch surface wave and self-referenced guided mode resonances employing a one-dimensional photonic crystal, *Opt. Express*, **29**, 12996-13010 (2021).
- P. Hlubina, M. Gryga, D. Ciprian, P. Pokorny, L. Gembalova, J. Sobota, High performance liquid analyte sensing based on Bloch surface wave resonances in the spectral domain, *Opt. Laser Technol.*, **145**, 107492 (2022).
- P. Hlubina, D. Ciprian: Method of analysis of refractive index with a polarisation-sensitive optical sensor and a sensor system comprising the optical sensor (Patent: WO 2022/135625A1).

Spolupráce se zahraničím: Wroclaw University of Technology (Prof. Wacław Urbanczyk), Technical University of Denmark, Lyngby (Dr. M. Frosz), University of Žilina (Prof. Dušan Pudiš)