



prof. RNDr. Martin Pumera, Ph.D.

Působnost ve vědních oborech: Nanorobotika,
Multiškálová robotika a Flexibilní Nositelná Elektronika

✉ studijni.feiv@vsb.cz

📄 feivsb.cz

Nabízená témata pro PŘ na AR23/24:

Nano a mikro roboti pro doručování léčiv

Matematické simulace pohybu nanorobotů, chemotaktického a rojového chování

Magnetické mikroroboty pro sanaci životního prostředí - vývoj magnetického navigačního systému pro tyto roboty

Nanogenerátory TENG - výroba elektřiny ze zvukových vln

Školitelem od roku: 2010

Počet úspěšně obhájených disertačních prací: 22

Obor habilitačního řízení: Přírodní vědy, 2001

Obor profesorského řízení: Informatika, 2017

Ohlasy publikace (WOS/Scopus):

820 publikací, 50 000+ citací, *h*-index – 114 (WoS)

Přehled nejvýznamnějších publikačních a tvůrčích činností za posledních 5 let

- Akshay Kumar K. Padijareveetil and Martin Pumera* *Advances in Designing 3D-Printed Systems for CO₂ Reduction, Advanced Materials Interfaces* 2023, , 2201734, DOI: 10.1002/admi.202201734
- Roberto Maria-Hormigos, Carmen C. Mayorga-Martinez, and Martin Pumera* *Soft Magnetic Microrobots for Photoactive Pollutant Removal, Small Methods* 2023, 7(1), 2201014, DOI: 10.1002/smt.202201014
- Dawid Kasprzak, Carmen C. Mayorga-Martinez, Osamah Alduhaish, and Martin Pumera* *Wearable and Flexible All-Solid-State Supercapacitor Based on MXene and Chitin, Energy Technology* 2023, 2201103, DOI: 10.1002/ente.202201103
- Dawid Kasprzak, Carmen C. Mayorga-Martinez, and **Martin Pumera*** *Sustainable and Flexible Energy Storage Devices: A Review, Energy Fuels* 2023, 37(1), 74-97, DOI: 10.1021/acs.energyfuels.2c03217
- Jayraj V. Vaghasiya, Carmen C. Mayorga-Martinez, Jan Vyskočil & **Martin Pumera*** *Black phosphorous-based human-machine communication interface, Nature Communications* 2023, 14, 2, DOI: 10.1038/s41467-022-34482-4

Spolupráce se zahraničím: (mnoho)

- 2006, National Institute for Materials Science, Japonsko
- 2010, Nanyang Technological University, Singapore