

## Projekta Izp-2020/1-0200 rezultāti

### Nanostrukturēti vairākslāņu hibrīdie pārklājumi interferometrisko un optoelektronisko sensoru veidošanai

*Oriģināli zinātniskie raksti, kas publicēti zinātniskos žurnālos, rakstu krājumos vai konferenču rakstu krājumos, kuri ir indeksēti datu bāzēs Web of Science Core Collection, SCOPUS vai ERIH PLUS*

1. U. Maļinovskis, R. Popļausks, A. Jurkevičiūtē, A. Dutovs, K. Bērziņš, V. Perkaņuks, W. Simka, I. Muiznieks, D. Erts, J. Prikulis Optimization of colloidal gold nanoparticles on porous anodic aluminum oxide substrates for refractometric sensing. - ACS Omega, 2022, <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c05305>
2. A. Dutovs, R. Popļausks, O. Putāns, V. Perkaņuks, A. Jurkevičiūtē, T. Tamulevičius, U. Maļinovskis, I. Olyshevets, D. Erts, J. Prikulis. In situ optical sub-wavelength thickness control of porous anodic aluminum oxide. - Beilstein J. Nanotechnol., 2024, <https://doi.org/10.3762/bjnano.15.12>
3. A. Jurkevičiūtē, P. Dolmantas, A. Vasiliasukas, A. Tamulevičienė, Š. Meškinis, R. Popļausks, J. Prikulis, S. Tamulevičius, T. Tamulevičius Magnetron sputtering process for deposition of multilayered thin diamond-like carbon films with silver nanoparticles for anti-reflective coatings and refractometric sensing. - Mater. Chem. Phys., 2023, <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.128425>
4. V. Liustrovaitė, V. Ratautaite, A. Ramanavičienė, I. Plikusienė, U. Maļinovskis, D. Erts, J. Sarvutienė, A. Ramanavičius Electrochemical sensor for vascular endothelial growth factor based on self-assembling DNA aptamer structure. - Sci. Total Environ., 2024, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.177151>
5. Malinovskis, U.; Dutovs, A.; Poplauskas, R.; Jevdokimovs, D.; Graniel, O.; Bechelany, M.; Muiznieks, I.; Erts, D.; Prikulis, J. Visible Photoluminescence of Variable-Length Zinc Oxide Nanorods Embedded in Porous Anodic Alumina Template for Biosensor Applications. - Coatings, 2021, <https://doi.org/10.3390/coatings11070756>
6. A. Dutovs, A. Reķe, U. Maļinovskis, R. Popļausks, D. Erts, J. Prikulis. Lensless localized surface plasmon resonance sensor using porous anodic alumina based nanostructured metal-insulator-metal multilayers. - META 14 Proceedings, 2024, <https://metaconferences.org/META24/index.php/META/proceeding>
7. U. Maļinovskis, A. Reķe, R. Popļausks, A. Dutovs, O. Putāns, I. Olyshevets, D. Erts, I. Muiznieks, J. Prikulis Au film - porous anodic aluminum oxide - Al hybrid nanomaterial-based

optical biosensor for detection of the VEGFA protein. - META 14 Proceedings, 2024,  
<https://metaconferences.org/META24/index.php/META/proceeding>

*Zinātniskās datu bāzes, datu kopas*

1. Poplauskis, R.; Prikulis, J. Anodization kinetics. - Zenodo, 2021,  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4581102>
2. Dutovs, A.; Prikulis, J. Anodization of aluminium - optical measurements. - Zenodo, 2021,  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5726879>
3. Prikulis, J.; Malinovskis, J. Bulk refractive index sensitivity (BRIS) benchmarking. - Zenodo, 2021,  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5785968>

*Latvijā reģistrēts intelektuālais īpašums*

1. Maļinovskis, U.; Reķe, A.; Poplauskis, R.; Dutovs, A.; Putāns, O.; Kitenbergs, G.; Erts, D.; Prikulis, J. Refraktometrisks sensors. - Patentu valdes oficiālais izdevums, 2024 -  
<https://www.lrpv.gov.lv/lv/oficialais-izdevums>

*Jauns produkts, tehnoloģija*

1. Perkaņuks, V.; Prikulis, J. Substrātu sagatavošanas tehnoloģijas prototipa programmatūra
2. Poplauskis, R.; Prikulis, J. Substrātu sagatavošanas tehnoloģijas prototipa elektronika
3. Perkaņuks, V.; Prikulis, J. Nanodaļiņu uzklāšanas iekārtas programmatūra
4. Poplauskis, R.; Prikulis, J. Nanodaļiņu uzklāšanas iekārtas elektronika
5. Poplauskis, R.; Prikulis, J. Solis-XY sensoru testēšanas sistēmas programmnodrošinājums