

Wyniki XXX Konkursu PKOpto 2021 im. Profesora Adama Smolińskiego na najlepsze prace dyplomowe z zakresu optoelektroniki

Wyniki XXX Konkursu PKOpto 2021 im. Profesora Adama Smolińskiego na najlepsze prace dyplomowe z zakresu optoelektroniki

| Tytuł pracy | Autor | Uczelnia | Prowadzący pracę |
|---|------------------------------|--------------------------------|--|
| Nagroda I stopnia | | | |
| Photoactive fibre tip micro-actuators - fabrication, characterization and theoretical analysis | Mgr Michał Zmyślony | Uniwersytet Warszawski | Dr hab. Piotr Wasylczyk, prof. UW Dr John Biggins |
| Nagrody II stopnia | | | |
| Elektryczna kontrola właściwości optycznych w wielowarstwowych strukturach metal-tlenek-półprzewodnik | Mgr Alexander Korneluk | Uniwersytet Warszawski | Dr Tomasz Stefaniuk |
| Analiza wpływu ciśnienia podczas wytwarzania cienkich warstw tlenku cyny indu z wykorzystaniem rozpylania magnetronowego na parametry funkcjonalne wytworzonych z ich udziałem bioczuJNIKÓW opto-elektrochemicznych | Mgr inż. Katarzyna Lechowicz | Politechnika Warszawska | Dr hab. inż. Mateusz Śmietana, prof. PW |
| Nagrody III stopnia | | | |
| Analiza cieplna dwuwymiarowych matryc azotkowych laserów EEL | Mgr inż. Dominika Dąbrowka | Politechnika Łódzka | Dr hab. inż. Robert Sarzała, prof. PŁ |
| Laserowa spektroskopia fototermałna z wykorzystaniem optycznych wzmacniaczy światłowodowych | Mgr inż. Monika Krajewska | Politechnika Wrocławska | Dr hab. inż. Michał Nikodem |
| Trace gas detection by differential absorption spectroscopy applying Antiresonant Hollow Core Fiber | Mgr inż. Natalia Stalmach | Politechnika Wrocławska | Dr inż. Grzegorz Dudzik |
| Analysis of optical properties in active oxide glass fiber | Inż. Jakub Zeid | AGH | Prof. dr. hab. Dominik Dorosz |
| Wyróżnienia | | | |
| Praktyczne wykonanie struktury rezonatora Fabry - Perot na przewężanym włóknie światłowodowym | Inż. Piotr Araszkiwicz | Politechnika Warszawska | Dr inż. Konrad Markowski |
| Wytwarzanie siatek dyfrakcyjnych z wykorzystaniem azopolimerów | Inż. Maria Kolach | Politechnika Warszawska | Dr hab. inż. Anna Kozanecka-Szmigiel |
| Pomiary spektroskopowe izotopów rtęci | Mgr inż. Adam Linek | Uniwersytet Mikołaja Kopernika | Dr Marcin Witkowski |
| Analiza cieplna matryc arsenkowych laserów VCSEL | Mgr inż. Julita Poborska | Politechnika Łódzka | Dr hab. inż. Robert Sarzała, prof. PŁ |

Strona 1 z 3

| | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--|
| Wyróżnienia cd. | | | |
| Modelowanie strat mocy optycznej na połączeniach światłowodów mikrostrukturalnych | Mgr inż. Jakub Rosiński | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Karol Tarnowski |
| Finaliści | | | |
| Badanie właściwości spektralnych jednowymiarowych quasi-periodycznych kryształów fotonicznych | Inż. Aleksander Augustyniak | Politechnika Warszawska | Dr hab. inż. Tomasz Osuch, prof. PW |
| Badanie efektywności kryształów scyntylacyjnych w układzie detekcji promieniowania kosmicznego | Mgr inż. Patrycja Bałdyga | WAT | Prof. dr hab. inż. Zygmunt Mierczyk |
| Modelowanie rezonatorów Fabry-Perota wykonanych na termicznie przewężanych włóknach światłowodowych | Inż. Juliusz Bojarczuk | Politechnika Warszawska | Dr inż. Konrad Markowski |
| Wytwarzanie i charakteryzacja zmian strukturalnych i spektralnych warstw ZnO:Cu | Inż. Edyta Chłopocka | Politechnika Poznańska | Dr hab. Mirosław Szybowski, prof. PP |
| Wyznaczanie dyspersji chromatycznej w nieliniowych światłowodach mikrostrukturalnych z rdzeniem domieszkowanym GeO_2 | Inż. Karolina Gemza | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Jacek Olszewski |
| Single-shot fringe pattern phase retrieval using improved Period-Guided Bidimensional Empirical Mode Decomposition and Hilbert Transform | Mgr inż. Paweł Gocłowski | Politechnika Warszawska | Dr inż. Maciej Trusiak |
| Analiza odpowiedzi hybrydowej struktury rezonatora Fabry'ego-Perota | Inż. Michał Golas | Politechnika Warszawska | Dr inż. Konrad Markowski |
| Wpływ zewnętrznych pól na propagację światła w układach falowodowych w strukturach LC:PDMS | Mgr inż. Monika Grom | Politechnika Warszawska | Dr hab. inż. Katarzyna Rutkowska, prof. PW |
| Opracowanie algorytmu segmentacji chmury punktów pod kątem wydzielenia obszarów o podobnej orientacji | Inż. Michał Kossakowski | Politechnika Warszawska | Prof. dr hab. inż. Robert Sitnik |
| Modelowanie numeryczne właściwości optycznych struktur światłowodowych uzyskiwanych w procesie mikroobróbki laserowej | Inż. Kinga Köllő | WAT | Dr inż. Michał Dudek |
| Development of software controlling the laser dispersion control system using machine learning mechanisms | Inż. Alicja Kwaśny | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Paweł Kaczmarek |
| Narzędzie do wykrywania i korekcji błędnie odzyskanej fazy w tomografii holograficznej | Inż. Piotr Machnio | Politechnika Warszawska | Prof. dr hab. inż. Małgorzata Kujawińska |
| Symulacje komputerowe tandemowego ogniwa słonecznego | Mgr inż. Michał Maciejak | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Wojciech Dawidowski |
| Laserowo - plazmowe źródło promieniowania VUV | Mgr inż. Mateusz Majszyk | WAT | Dr hab. inż. Andrzej Bartnik |

Strona 2 z 3

| | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--|
| Finaliści cd. | | | |
| Wpływ technik wytwarzania warstw perowskitowych i transportujących nośniki na parametry cienkowarstwowych ogniw fotowoltaicznych | Mgr inż. Agnieszka Marjanowska | Uniwersytet Mikołaja Kopernika | Dr hab. Anna Zawadzka, prof. UMK |
| Projekt układu optycznego do rejestracji widma emisji fluorescencji w lidarze biologicznym | Inż. Jakub Orzechowski | WAT | Dr inż. Jacek Wojtanowski |
| Optyczna analiza struktur cienkowarstwowych | Mgr inż. Michał Rommel | Politechnika Gdańska | Dr inż. Marcin Strąkowski |
| Układ kontroli lasera w systemie spektrometru Ramana | Mgr inż. Patryk Sokołowski | Politechnika Gdańska | Dr inż. Maciej Wróbel |
| Właściwości strukturalne nanodrutów AlGaIn/GaN/AlIn wzrastanych na podłożach Si oraz GaN/Al ₂ O ₃ | Inż. Radosław Szymon | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Eunika Zielony |
| Projekt oświetlenia o zmiennych parametrach pracy sterowanych przy użyciu Wi-Fi | Inż. Filip Tokarski | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Karolina Laszczyk |
| Projektowanie bolometrycznych kamer termowizyjnych | Mgr inż. Sebastian Urbaś | Politechnika Łódzka | Prof. dr hab. inż. Bogusław Wićcek |
| Analiza sprawności wybranych laboratoryjnych układów optycznych dla widmowego zakresu obejmującego ultrafiolet próżniowy i miękkie promieniowanie rentgenowskie | Mgr inż. Martyna Wardzińska | WAT | Dr hab. inż. Karol Janulewicz, prof. WAT |
| Wielomaterialowe obiekty kalibracyjne dla ilościowej mikroskopii fazowej | Inż. Emilia Wdowiak | Politechnika Warszawska | Dr inż. Arkadiusz Kuś |
| Określenie właściwości optycznych struktur światłowodowych wypełnionych zawiesiną nanodiamentową | Mgr inż. Julia Wdziękońska | Politechnika Gdańska | Dr inż. Mateusz Ficek |
| Wzrokowe sterowanie nadajnikiem podczerwieni będącym imitacją uniwersalnego pilota do telewizora | Inż. Cezary Wilmański | Uniwersytet Mikołaja Kopernika | Dr hab. Jacek Matulewski, prof. UMK |
| Światłowod z nanostrukturyzowanym rdzeniem typu LMA z możliwością zapisu siatki Bragga do zastosowań laserowych | Mgr inż. Filip Włodarczyk | Politechnika Warszawska | Dr inż. Marcin Franczyk Dr hab. inż. Piotr Lesiak, prof. PW |
| Modelowanie polaryzacyjnej niestabilności modulacyjnej w nieliniowych światłowodach dwójmnych | Mgr inż. Magdalena Zatorska | Politechnika Wroclawska | Dr inż. Karol Tarnowski |

Strona 3 z 3

Sponsorzy:

💡 Fundacja Wspierania Rozwoju Radiokomunikacji i Technik Multimedialnych

💡 Inframet Krzysztof Chrzanowski

● *INFRAMET*

💡 Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy

💡 Interlab Sp. z o.o.

💡 PCO S.A.



💡 Polskie Stowarzyszenie Fotoniczne

💡 Vigo System S.A.