

Grzegorz Sobon

E-mail: grzegorz.sobon@pwr.edu.pl

Stopnie naukowe

- 28.02.2018 Habilitacja („*Szerokopasmowe źródła promieniowania optycznego w średniej podczerwieni na bazie femtosekundowych laserów światłowodowych*”), Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska
- 15.07.2013 Doktorat („*Światłowodowe układy typu MOPA do generacji i wzmacniania ultrakrótkich impulsów laserowych w III oknie telekomunikacyjnym*”), Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska (promotor: prof. dr hab. inż. Krzysztof M. Abramski)
- 18.06.2010 Magister inżynier („*Wzmacniacz światłowodowy erbowo-iterbowy bazujący na włóknie double-clad typu LMA*”), Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska (promotor: dr inż. Paweł Kaczmarek)

Zatrudnienie

- 02.2014 – obecnie Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska
Stanowisko: adiunkt
- 10.2016 – 04.2017 Umeå Universitet, Institutionen för fysik, Szwecja
Stanowisko: post-doc
- 11.2012 – 02.2014 Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska
Stanowisko: asystent
- 11.2009 – 05.2011 Wydział Elektroniki, Politechnika Wroclawska
Stanowisko: referent inżynierjno-techniczny

Staż

- 10.2016 – 04.2017 Umeå Universitet, Institutionen för fysik, Szwecja
Optical Frequency Comb Spectroscopy Group
Opiekun: Dr. Aleksandra Foltynowicz-Matyba
- 08.2009 – 09.2009 Wojskowa Akademia Techniczna, Instytut Optoelektroniki, Warszawa,
opiekun: ppłk dr hab. inż. Jacek Świdorski

Udział w projektach badawczych i rozwojowych

- 10.2018 – 09.2020 „*Moduły światłowodowe o kształtowanej charakterystyce dyspersyjnej do zastosowań w przestrajalnych źródłach promieniowania optycznego*”, nr POIR.04.01.01-00-0037/17 (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, NCBiR). Rola: główny wykonawca
- 05.2018 – 05.2021 „*Fiber-based mid-infrared frequency combs for laser spectroscopy and environmental monitoring*”, nr First TEAM/2017-4/39 (Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, FNP). Rola: kierownik
- 10.2016 – 04.2019 „*Światłowodowe wzmacniacze impulsów ultrakrótkich w zakresie średniej podczerwieni*”, nr IP2015 072674 (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, MNiSW). Rola: kierownik
- 10.2016 – 04.2017 „*Mid-infrared optical frequency comb spectroscopy*” nr KAW 2015.0159 (Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse). Projekt realizowany na Uniwersytecie Umeå w Szwecji. Rola: wykonawca
- 02.2015 – 02.2018 „*Izolatory topologiczne jako nowa klasa nasycalnych absorberów dla laserów światłowodowych*”, nr UMO-2014/13/B/ST7/01699 (Narodowe Centrum Nauki, NCN). Rola: główny wykonawca

- 01.2015 – 01.2018 „Zsynchronizowane impulsowe lasery światłowodowe na bazie włókien aktywnych domieszkowanych jonami erbu i tulu jako źródło do generacji optycznych grzebieni częstotliwości w zakresie średniej podczerwieni”, nr UMO-2014/13/D/ST7/02143 (NCN). Rola: wykonawca
- 07.2014 – 12.2017 „Pasywna synchronizacja modów w ultraszybkich laserach światłowodowych domieszkowanych talem z kompensacją dyspersji”, nr UMO-2013/11/D/ST7/03138 (NCN). Rola: kierownik
- 07.2014 – 07.2017 „Generacja superkontinuum w bliskiej podczerwieni w reżimie dyspersji normalnej w dwójłomnych mikrostrukturalnych włóknach krzemionkowych”, nr UMO-2014/13/D/ST7/02090 (NCN). Rola: wykonawca
- 07.2014 – 07.2017 „Konwersja parametryczna promieniowania z zakresu bliskiej podczerwieni do średniej podczerwieni w światłowodach fotonicznych z tlenkowych szkieł wieloskładnikowych o siatce całoszklanej lub z zawieszonym rdzeniem” nr UMO-2013/11/D/ST7/03156 (NCN). Rola: wykonawca. Projekt realizowany w Instytucie Technologii Materiałów Elektronicznych w Warszawie (kierownik: dr hab. inż. Mariusz Klimczak)
- 12.2012 – 03.2016 „Ultraszybkie lasery światłowodowe na bazie grafenu – UltraGRAPH” nr GRAF-TECH/NCBR/04/04/2012 (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, NCBiR). Rola: główny wykonawca
- 07.2013 – 01.2016 „Generacja promieniowania z zakresu średniej podczerwieni z wykorzystaniem nowatorskich dwuczęstotliwościowych źródeł laserowych”, nr UMO-2012/07/B/ST7/01476 (NCN). Rola: główny wykonawca
- 06.2013 – 06.2015 „Badanie parametrów nasycalnych absorberów na bazie tlenku grafenu i zredukowanego tlenku grafenu”, nr IP2012 052072, (MNiSW). Rola: główny wykonawca
- 06.2013 – 02.2015 „Wzmacnianie impulsów femtosekundowych z laserów światłowodowych wykorzystujących grafen”, nr IP2012 056772 (MNiSW). Rola: kierownik
- 08.2012 – 05.2015 „Wykorzystanie efektu nasycalnej absorpcji atomowych warstw grafenu do generacji ultrakrótkich impulsów w laserach światłowodowych”, nr UMO-2011/03/B/ST7/00208 (NCN). Rola: główny wykonawca
- 03.2011 – 03.2014 „Lasery i wzmacniacze światłowodowe” w ramach programu badawczego „Wykorzystanie nanotechnologii w nowoczesnych materiałach” (nr projektu POIG.01.01.02-02-002/08, Wrocławskie Centrum Badań EIT+). Rola: główny wykonawca
- 05.2010 – 04.2011 „Opracowanie i rozwój nowatorskiej techniki wielopunktowego monitorowania laserowo – światłowodowego na potrzeby ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami”, nr PL0471 (Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy). Rola: wykonawca
- 11.2009 – 05.2011 „Wzmacniacze światłowodowe mocy do zastosowań w konfiguracji MOPA (Master Oscillator Power Amplifier)”, nr N R02 0007 04 (NCBiR). Rola: wykonawca

Ukończone szkoły i kursy

- 15.02. – 27.02.2016 Winter College on Optics: „Optical Frequency Combs - from multispecies gas sensing to high precision interrogation of atomic and molecular targets”, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Triest, Włochy
- 24.08. – 25.08.2014 Summer school „Frontiers of Solid State Light Sources”, Université de Neuchâtel, Neuchâtel, Szwajcaria
- 10.10. – 11.10.2013 Lab Team Management Course (Program SKILLS FNP), Poznań
- 04.03. – 05.03.2013 Winter School on Ultrafast Optics, Davos, Szwajcaria

- 26.08. – 28.08.2012 Summer School on Frontiers of Solid-State Light Sources, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden
- 19.07. – 25.07.2012 10th International Krutyn Summer School (IKSS): „*Frontiers in Science and Technology of Carbon Nano-Materials*”, Krutyń
- 29.08. – 30.08.2010 Summer school „*Frontiers of Solid State Light Sources*”, University of Hamburg, Hamburg, Niemcy

Nagrody i stypendia

- 09.02.2015 Nagroda Prezesa Rady Ministrów za pracę doktorską
- 26.11.2014 Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe w kategorii badań podstawowych (nagroda zespołowa wspólnie z Prof. Krzysztofem Abramskim i Dr hab. inż. Jarosławem Sotorem)
- 15.10.2014 Sympendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców (na lata 2014 – 2016)
- 31.05.2014 Sympendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP)
- 23.05.2014 Nagroda ABB za pracę doktorską
- 2014 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej za osiągnięcia naukowe
- 20.04.2013 Sympendium START (z wyróżnieniem) Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP)
- 29.01.2013 Sympendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla doktorantów
- 05.11.2012 Stypendium program GRANT Plus Urzędu Marszałkowskiego we Wrocławiu
- 19.11.2012 & 22.11.2011 Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej za osiągnięcia naukowe (dwukrotnie)

Wykłady zaproszone i plenarne:

- CLEO Pacific Rim / OECC / PGC 2017, 31.07 – 4.08.2017, Singapur
Tytuł: "*Ultrafast fiber lasers mode-locked with 2D nanomaterials*"
- V Polska Konferencja Optyczna, 2-07.2017, Gniezno
Tytuł: "*Optyczne grzebienie częstotliwości w średniej podczerwieni i ich zastosowania w spektroskopii laserowej*"
- 43. Zjazd Fizyków Polskich, 6-11 września, 2015, Kielce.
Tytuł: "*Ultraszybkie lasery światłowodowe*"
- OPTO-Meeting for Young Researchers, 27-30 May 2015, Wrocław.
Tytuł: "*Ultrafast fiber lasers using graphene and other two-dimensional materials*"
- III Sympozjum Polskiego Towarzystwa Fotonicznego, 8-9 kwietnia 2015, Warszawa
Tytuł: "*Ultrafast fiber lasers based on graphene and other nanomaterials*"
- XIX Polish-Slovak-Czech Optical Conference, 8-12 września 2014, Wojanów
Tytuł: "*Ultrashort pulse generation in fiber lasers using graphene*"

Artykuły zaproszone w czasopiśmie:

- G. Sobon, „*Mode-locking of fiber lasers using novel two-dimensional nanomaterials: graphene and topological insulators [Invited]*,” *Photonics Research* 3, A56-A63 (2015)
- G. Sobon, J. Sotor, „*Recent Advances in Ultrafast Fiber Lasers Mode-locked with Graphene-based Saturable Absorbers*,” *Current Nanoscience* 12(3), 1-7 (2016)

Współpraca naukowa:

- Umeå University, Umeå, Szwecja (Dr. Aleksandra Foltynowicz-Matyba) - optyczne grzebienie częstotliwości w średniej podczerwieni.
- KTH Royal Institute of Technology, Sztokholm, Szwecja (Robert Lindberg, Prof. Valdas Pasiskevicius) – lasery femtosekundowe, generacja supercontinuum w światłowodach

- Université d'Angers, Laboratoire de Photonique d'Angers, Angers, Francja (Prof. François Sanchez) – pasywna synchronizacja modów laserów światłowodowych (program POLONIUM MNiSW).
- Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych (ITME) w Warszawie
Zastosowanie grafenu w laserach światłowodowych (Dr Włodek Strupiński, Dr Ludwika Lipińska), generacja supercontinuum w światłowodach nieliniowych (Prof. Ryszard Buczyński, dr hab. Mariusz Klimczak).
- Politechnika Warszawska
Nowe materiały topologiczne dla laserów femtosekundowych (dr inż. Rafał Zybala) – Nanorkurki węglowe jako nasycalne absorber dla laserów (prof. Mariusz Zdrojek)
- Politechnika Wrocławska, Wydział Podstawowych Problemów Techniki – generacja supercontinuum w światłowodach krzemionkowych, efekty nieliniowe w światłowodach mikrostrukturalnych (Prof. Waław Urbańczyk, dr Tadeusz Martynkien, dr Karol Tarnowski)
- Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Andrzej Mikuła, Krzysztof Mars – nowe materiały jako nasycalne absorbery dla laserów.
- Instytut Fotoniki i Elektroniki, Czeska Akademia Nauk, Praga, Czechy
Światłowody domieszkowane talem i holmem dla laserów impulsowych (dr Pavel Peterka)
- Fiber Optics and Photonic Division, CSIR-Central Glass & Ceramic Research Institute (Indie)
Światłowody erbowo-iterbowe dla laserów i wzmacniaczy (dr Mukul Paul, dr Mrinmay Pal)

Opieka nad studentami i doktorantami

Studenci: Dorota Tomaszewska (inż., mgr), Olga Drożdżowska (inż., mgr.),
Sylwia Dudek (inż.), Aleksander Głuszek (mgr)

Doktoranci: Olga Drożdżowska, Zbigniew Łaszczych (promotor),
Jan Tarka, Jakub Bogusławski, Aleksander Głuszek, Maciej Kowalczyk (promotor pomocniczy)

Dane bibliometryczne:

Publikacje w czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej: **77**

Liczba cytowań (bez autocytowań): **1778** (wg Web of Science, 19.11.2018)

H-index: **27** (wg Web of Science, 19.11.2018)