



## BIOLUMPOR

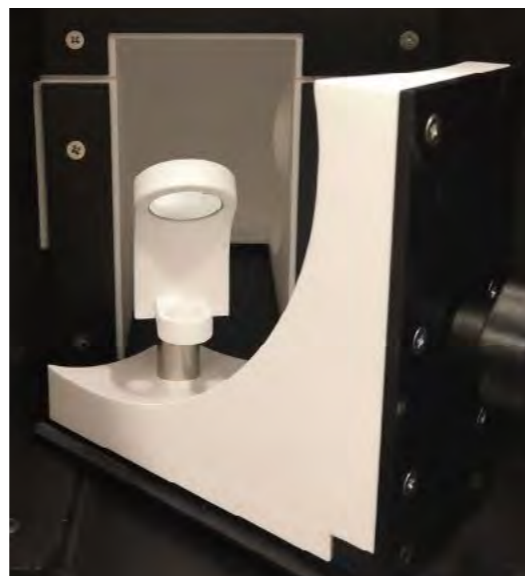
ZESPÓŁ BADAWCZY  
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

NAUKI CHEMICZNE

#SYNTEZA ORGANICZNA #CHEMIA MATERIAŁOWA #ANTYBIOTYKI  
#ZWIĄZKI LUMINESCENCYJNE #MATERIAŁY POROWATE

Zespół działa w Katedrze Chemii Fizycznej Wydziału Chemicznego PW i zajmuje się syntezą oraz wszechstronną charakterystyką fizykochemiczną nowych związków organicznych ze szczególnym uwzględnieniem związków boru. Przedmiotem zainteresowań jest m.in. badanie aktywności przeciwdrobnoustrojowych czy też właściwości optycznych nowych związków, co może doprowadzić do ich praktycznego zastosowania.

W ramach współpracy z firmą Sigma-Aldrich (obecnie w ramach grupy Merck) zrealizowanych zostało wiele projektów o charakterze badań podstawowych w obszarze chemii związków boru, jak również badania ściśle technologiczne. Wymiernym efektem tej działalności było opracowanie kilkuset procedur syntezy związków organicznych.



### KONTAKT

prof. dr hab. inż. Sergiusz Luliński  
sergiusz.lulinski@pw.edu.pl  
(+48) 22 234 75 75  
lulinski.ch.pw.edu.pl

### INFRASTRUKTURA BADAWCZA

- LABORATORIUM SYNTEZY ORGANICZNEJ I METALO-ORGANICZNEJ wyposażone w:
  - sprzęt pozwalający na pracę w atmosferze gazu obojętnego
  - linie próżniowo-argonowe
  - pompy próżniowe
  - specjalistyczne szkło laboratoryjne
- chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas
- spektrofluorymetr
- spektrometr UV-Vis
- młyn kulowy

### OFEROWANE USŁUGI

- optymalizacja wieloetapowych syntez organicznych w skali wielkolaboratoryjnej, szczególnie z użyciem związków metaloorganicznych
- badania właściwości optycznych barwników organicznych, w tym luminescencji

### WYBRANE PROJEKTY

- Aryl- and heteroaryldiboronic acids as synthons in the construction of supramolecular materials and potential gas storage materials (MNiSW, luventus Plus, 2011–2013)
- Searching for structure – antimicrobial activity correlation for selected boraheterocycles (NCN, OPUS, 2019–2022)
- Covalent and hybrid porous materials based on organoboron compounds (NCN, OPUS, 2017–2020)
- Four-coordinate organoboron complexes with rigid scaffolds as efficient light-emitting materials (NCN, SONATA, 2015–2019)
- Bimetallic compounds derived from heteroarylboranes – new attractive building blocks for organic synthesis and material chemistry (NCN, OPUS, 2012–2015)
- From simple molecules of diboronic acid derivatives to tunable organoboron functional supramolecular complexes (NCN, PRELUDIUM, 2011–2013)

