



Politechnika
Wrocławska

Zaawansowane materiały funkcjonalne

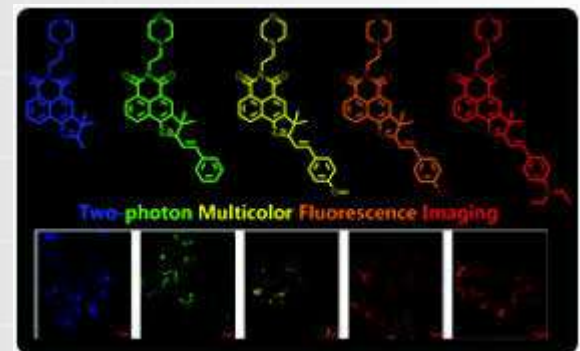
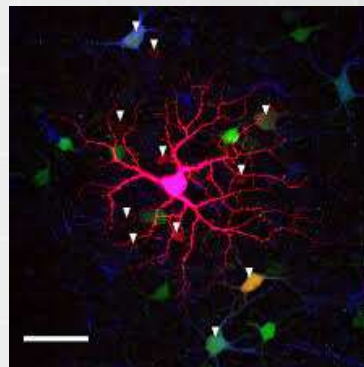
Advanced Nano and Bio- materials

Katarzyna Matczyszyn
Jarosław Myśliwiec

Katedra Inżynierii i Modelowania Materiałów Zaawansowanych
Prof. Marka Samocia

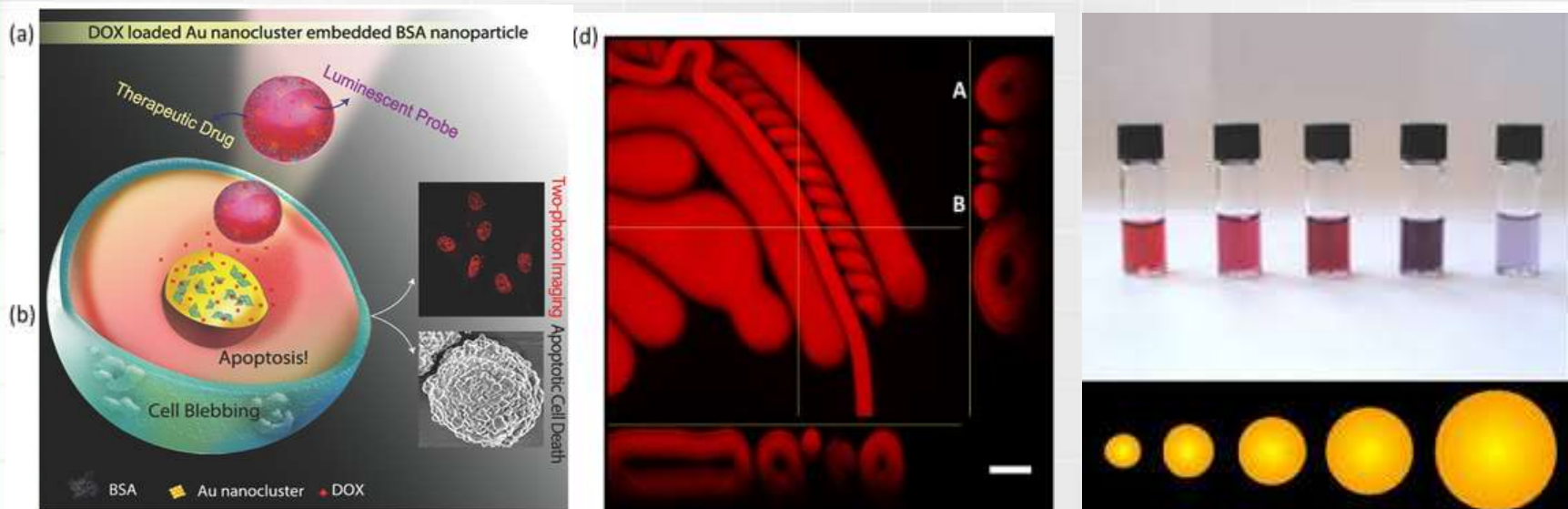
Cel

- Przekazanie wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania i syntezy/wytwarzania nowych materiałów o różnorodnych zastosowaniach w nowoczesnych gałęziach przemysłu, takich jak: elektronika, fotonika, nowoczesne polimery czy też biotechnologia.



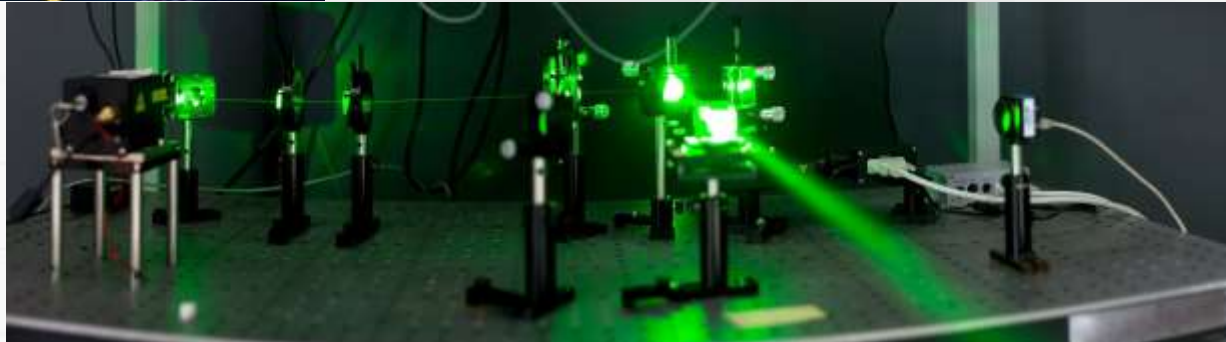
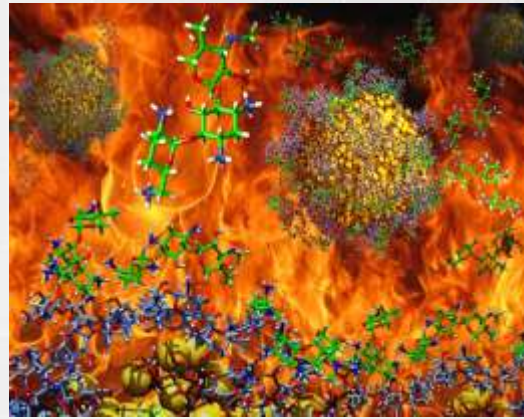
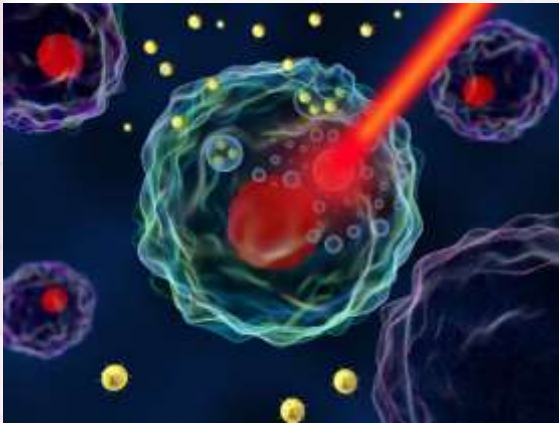
Cel i motywacja

- Studenci uczą się innowacyjnych metod wytwarzania, modyfikowania i badania nanomateriałów, biopolimerów i polimerów fotoczułych, substancji hybrydowych, nanokompozytów, biomateriałów, ciekłych kryształów.



Cel

- Absolwent potrafi charakteryzować nowe materiały z wykorzystaniem najnowszych technik analitycznych, takich jak: spektroskopia, mikroskopia (SEM, AFM, TEM, optyczne, wielofotonowe) techniki laserowe (lasery ciągłe, impulsowe) najnowszej generacji i analiza



Możliwości

Szeroka współpraca międzynarodowa umożliwia chętnym odbycie części studiów (lub staży) zagranicą.

- Ecole Normale Superieure de Cachan, Paryż
- Universite de Sorbonne, Paryż
- Universidad de Complutense, Madryd
- Tirnity College, Dublin
- University of Wurtzburg
- Universite de Rennes
- Universite de Limoges

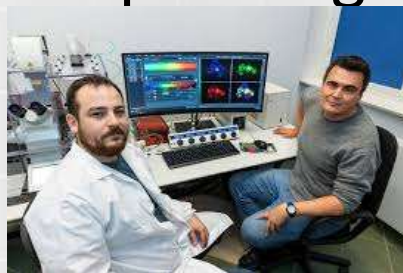
Kursy i prowadzący

- Modern spectroscopy
- Fluorescence spectroscopy and bioimaging
- Biophotonics
- Modern polymers
- Laser and microscopic techniques
- Nanomaterials
- Advanced functional materials
- Organic electronics
- Bioorganic chemistry
- Liquid crystals

Prowadzący



- Prof. Marek Samoć – laureat polskiego Nobla,
- Prof. Andrzej Miniewicz
- Prof. Piotr Młynarz
- Dr hab. inż. Marcin Poręba
- Dr hab. inż. Marcin Nyk
- Dr hab. inż. Joanna Olesiak-Banska
- Dr hab. inż. Lech Sznitko
- Dr hab. inż. Juliusz Winiarski z zespołem



Z innych wydziałów – prof. Artur Podhorodecki PPT, dr Andrzej Żak Wydz. Mechaniczny.

Prowadzący

- Z zagranicy : Jiri Pflieger, Jorma Holsa, Tymish Oklushansky, Noelia Barrabes, Isabelle Ledoux
- Z otoczenia gospodarczego – prof. Agnieszka Iwan z WITI, dr Roza Szweda z PORTu, dr hab. Adam Maciejczyk z DCO



Perspektywy pracy

- Nowoczesne laboratoria badawcze : chemiczne, fotoniczne, elektroniczne we dużych firmach i centrach badawczych
- Start-up
- Moi byli studenci
 - Piotr Wierzchowiec - Evonik
 - Kornel Ocytko – Merck
 - Jarek Tomczyk - Husky Injection Molding Systems
 - Irek Bulik - Squarepoint Capital USA
 - Marta Ziemienczuk – Bundeswera
 - Bartek Zielinski – IMEC
 - Wiele doktoratów na czołowych uczelniach świata

Nasi studenci



- Doktoraty na Yale,
Rice University,
- Humboldt University,
ENS de Lyon, Cachan,
Chalmers University,
Kyoto University,
EWha University
South Korea

Universite de Marseille,
Politecnica de Madrid,
Australian National
University etc.

- Organizacja corocznej międzynarodowej konferencji PANIC
www.panic.pwr.edu.pl

- Organizacja międzynarodowej wystawy zdjęć naukowych na wrocławskim Rynku (z cennymi nagrodami!)



ZAPRASZAMY!

KONTAKT:

katarzyna.matczyszyn@pwr.edu.pl

jaroslaw.myśliwiec@pwr.edu.pl









