

Opiekun naukowy	
Imię i nazwisko	Prof. dr hab. Jakub Rysz
E-mail	jakub.rysz@uj.edu.pl
Zakład	Zakład Inżynierii Nowych Materiałów
Pracownia	Laboratorium Elektroniki Organicznej
Strona www grupy	
Proponowany temat badań	
<i>Fotolitografia optyczna</i>	
<p>Fotolitografia jest stosowana w wielu gałęziach współczesnej technologii, bez niej trudno sobie wyobrazić linie technologiczne produkcji płyt głównych, procesorów czy urządzeń mikroelektromechanicznych (MEMS). Jest to kilkustopniowy proces zaczynający się od nałożenia na podłoże substancji fotoczułej (fotorezystu). W następnym kroku fotorezyst naświetlany jest tak aby po wywołaniu tworzył zadany wzór odsłaniając częściowo podłoże. W zależności od potrzeb, na tak przygotowane podłoże może zostać napyłana warstwa metaliczna lub może on być roztworze trawiącym.</p> <p>W czasie praktyk będzie można zapoznać się z całym procesem fotolitografii i zastosowanie tej metody do tworzenia elektrod dla układów elektroniki organicznej w skali mikro oraz prostych urządzeń mikrofluidycznych. Osoby zainteresowane będą miały również możliwość zapoznania się z Mikroskopią Sił Atomowych, która będzie służyła do obrazowania wytworzonych struktur.</p>	
Główne narzędzia badawcze	
Spin-coating (nanoszenie fotorezystów), naświetlarka, mikroskop optyczny, Mikroskop Skanującego Próbniaka	
Wymagania w stosunku do kandydata	
Zapał do pracy laboratoryjnej	
Możliwość kontynuowania praktyki studenckiej w postaci (zaznaczyć opcje znakiem X):	
pracy dyplomowej (magisterskiej lub licencjackiej)	X
pracy doktorskiej	X