

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Fotonika - nowy kierunek na miarę XXI wieku



Kierunek fotonika zostanie otwarty od roku akademickiego 2012/2013 na Wydziale Fizyki Politechniki Warszawskiej. Daje on szansę zdobycia wykształcenia na miarę XXI wieku. Program studiów został tak skonstruowany aby dać absolwentom przede wszystkim umiejętności w zakresie projektowania urządzeń optoelektronicznych, systemów obrazujących i algorytmów analizy obrazu. Nacisk położono w nim także na holografię, która w czasie najbliższej dekady może znaleźć przełomowe zastosowania w powiązaniu z techniką cyfrową.

Fotonika to dziedzina techniki ze styku optyki, elektroniki i informatyki. Jej tematyka dotyczy urządzeń, które wykorzystują promieniowanie optyczne, czyli światło, podczerwień lub promienie UV do przynoszenia, magazynowania lub pozyskiwania informacji. Zaletą takich rozwiązań nad elektroniką jest niewątpliwie brak interakcji światła z materiałami niebezpiecznymi a także niezwykła szybkość przenoszenia informacji. Sprawia to, że ewolucja znanej nam techniki będzie podążać w kierunku rozwiązań fotonicznych. Specjaliści z tej dziedziny już dzisiaj są poszukiwani przez koncerny wysokich technologii.

Studia na kierunku fotonika obejmować będą szeroki wachlarz właściwości światła i jego zastosowania w technice. Począwszy od fotografii klasycznej i cyfrowej, obiektywów i teorii aberracji, przez techniki rejestracji i wyświetlania obrazów trójwymiarowych, czujniki światłowodowe, holografię i projektowanie nowych materiałów fotonicznych, program studiów da absolwentom gruntowną wiedzę i potrzebne umiejętności w każdej dziedzinie współczesnej fotoniki a także, co może ważniejsze, pozwoli projektować nowe rozwiązania i technologie przyszłości.

W programie studiów nie brakuje również zaawansowanych technik programowania zarówno w zakresie symulacji zjawisk fizycznych i parametrów technicznych jak i kontroli urządzeń i systemów optoelektronicznych a także algorytmów rozpoznawania obrazu i kodowania sygnałów. Duża część programu poświęcona zostanie zagadnieniom współczesnej elektroniki wspomaganą komputerowo.

Studia I stopnia na kierunku fotonika prowadzone na Wydziale Fizyki Politechniki Warszawskiej trwać będą 7 semestrów i zakończą się uzyskaniem tytułu inżyniera. Kontynuacja przygody z fotoniką dla Absolwentów tego kierunku możliwa będzie między innymi na studiach II stopnia na tym samym Wydziale na kierunku Fizyka Techniczna w specjalności fotonika lub informatyka optyczna, które w ciągu 3 semestrów pozwolą uzyskać tytuł zawodowy magistra inżyniera.

Źródło: <http://www.studia.net>

<http://laboratoria.net/edukacja/13453.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy