

### [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 fonicznych. 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 fonicznych, 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:** [Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

## **Partnerzy**