

## Fotonika

Program studiów na kierunku Fotonika został skonstruowany tak, aby dać przyszłym absolwentom przede wszystkim umiejętności w zakresie projektowania urządzeń optoelektronicznych, systemów obrazujących i algorytmów analizy obrazu. Pod szczególną uwagę została wzięta również technika holografii, która zdaniem naukowców, jest bardzo przyszłościowa w powiązaniu z techniką cyfrową. Studia obejmują wiedzę z zakresu zastosowania światła w technice, projektowania nowych rozwiązań i technologii przyszłości które wykorzystują promieniowanie optyczne, czyli światło, podczerwień lub promienie UV do przynoszenia, magazynowania lub pozyskiwania informacji.

### Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- Jesteś osobą skrupulatną
- Masz umysł ścisły
- Jesteś osobą dokładną i uporządkowaną
- Jesteś kreatywny
- Posiadasz umiejętność współpracy

Pomyśl czymś innym, jeśli:

- Brak Ci systematyczności
- Nie posiadasz umysłu ścisłego i analitycznego
- Nie jesteś osobą pomysłową
- Nie umiesz pracować pod presją

### Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Podstawy programowania
- Podstawy fizyki
- Podstawy fotoniki
- Programowanie obiektowe
- Podstawy fotoniki światłowodowej
- Elektrodynamika
- Fotografia cyfrowa
- Optyka instrumentalna
- Elektronika w eksperymencie fizycznym
- Fizyka lasów
- Przedsiębiorczość technologiczna
- Podstawy systemów mikroprocesowych

- Metody numeryczne
- Układy optoelektroniczne
- Optyk fourierowska

#### Możliwości i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Fotonika mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Firmach wykorzystujących nowoczesne techniki optoelektroniczne i fotoniczne
- Firmach z branży informatycznej i teleinformatycznej
- Laboratoriach projektowych i badawczych
- Firmach zaawansowanych technologii
- Laboratoriach badawczych uczelni oraz instytutów naukowych i przemysłowych

Absolwent kierunku Fotonika może pracować m.in. jako:

- Pracownik branży IT
- Naukowiec
- Pracownik firmy telekomunikacyjnej
- Pracownik ds. technologii związanych między innymi z laserami, włóknami optycznymi, kamerami i ekranami w telefonach, ekranami komputerowymi i telewizorami.
- Wykładowca

#### Możliwości kształcenia:

Politechnika Warszawska

Typ studiów: stacjonarne I stopnia

Wydział: Fizyki

Kierunek: Fotonika

adres: Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

telefon: 22 234 72 11

e-mail: [dziekan.wf@pw.edu.pl](mailto:dziekan.wf@pw.edu.pl)

www: <https://www.fizyka.pw.edu.pl/Rekrutacja/>

#### Dane kontaktowe urzędu:

WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W ŁODZI

Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Łodzi

Oddział w Sieradzu

ul. 3 Maja 7, 98-200 Sieradz

tel. 43 822 81 84

e-mail: [sieradz@wup.lodz.pl](mailto:sieradz@wup.lodz.pl)

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.