

## Kształcenie:

### Uczelnie:

#### **Politechnika Warszawska**

Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych  
ul. Nowowiejska 15/19  
00-665 Warszawa  
tel. 22 234 7497  
www.elka.pw.edu.pl

#### **Politechnika Wrocławska**

Wydział Elektroniki  
ul. Janiszewskiego 11/17  
50-372 Wrocław  
tel. 71 320 25 31  
www.weka.pwr.edu.pl

#### **Akademia Górniczo-Hutnicza**

Wydział Informatyki, Elektroniki i  
Telekomunikacji  
Al. A. Mickiewicza 30  
Pawilon D-17  
30-059 Kraków  
tel. 12 617 59 10  
www.iet.agh.edu.pl

Więcej informacji  
o zawodzie znajdziesz w:

### **Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej: w Łodzi:**

ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź,  
Tel. (42) 66 30 255, 66 30 273

**oraz oddziałach:**

#### **w Piotrkowie Trybunalskim:**

ul. Starowarszawska 4, 97 - 300 Piotrków Tryb.  
Tel. (44) 649 60 87

#### **w Sieradzu:**

ul. 3 Maja 7, 98 - 200 Sieradz  
Tel. (43) 822 81 84, 822 81 86

#### **w Skierniewicach:**

ul. Senatorska 10, 96 - 100 Skierniewice  
Tel. (46) 833 39 74, 833 36 50



Wojewódzki Urząd  
Pracy w Łodzi



## Inżynier elektronik

Klasyfikacja Zawodów i Specjalności: 215201



[https://www.google.com/search?hl=pl&q=elektronika&rlz=1C159DCYier=elektronika&client=firefox-b-d&source=lnms&rhbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjlv6v1pDhAbWDIksKHVAADMIQ\\_AUIdgB&biw=1920&bih=916&imgref=CPWhywAo63dDYM](https://www.google.com/search?hl=pl&q=elektronika&rlz=1C159DCYier=elektronika&client=firefox-b-d&source=lnms&rhbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjlv6v1pDhAbWDIksKHVAADMIQ_AUIdgB&biw=1920&bih=916&imgref=CPWhywAo63dDYM)

**Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi  
Centrum Informacji  
i Planowania Kariery Zawodowej**

**Skierniewice 2019**

**Inżynier elektronik** projektuje rozwiązania techniczne i konstrukcyjne urządzeń i sprzętu elektronicznego, sprzętu informatycznego, podzespołów mikrofalowych; nadzoruje montaż i odbiór jakościowy sprzętu; opracowuje i nadzoruje procesy technologiczne wytwarzania materiałów i elementów elektronicznych; projektuje schematy montażowe i procesy technologiczne wytwarzania układów scalonych; analizuje kwestie niezawodności produktów - szuka rozwiązań prowadzących do wyższej niezawodności podzespołów i urządzeń.

#### **Zadania zawodowe:**

Do głównych zadań inżyniera elektronika należy m.in.:

- opracowywanie koncepcji nowych rozwiązań konstrukcyjnych sprzętu elektronicznego profesjonalnego i powszechnego użytku;
- opracowywanie standardów i norm na osprzęt oraz standardów wartości sygnałów wejściowych i wyjściowych w urządzeniach elektronicznych, zgodnie z zaleceniami międzynarodowych organizacji metrologicznych;
- opracowywanie nowych rozwiązań systemów, układów i urządzeń pomiarowych dla pomiarów konwencjonalnych i automatycznych;
- opracowywanie i projektowanie zintegrowanych systemów automatyki, regulacji i pomiarów sterowanych komputerowo;
- kierowanie pracami montażowymi, pracami nad uruchomieniem i strojeniem modułów i urządzeń elektronicznych w procesie produkcji i w czasie uruchamiania w miejscu instalowania;
- projektowanie, konstruowanie i nadzór nad produkcją urządzeń wyspecjalizowanych, np. z dziedziny techniki elektroniki medycznej;
- projektowanie nowych rozwiązań sprzętu optoelektronicznego;
- projektowanie i montaż przetworników wielkości mechanicznych;
- opracowywanie i nadzorowanie technologii produkcji układów mikroprocesorowych.

#### **Warunki podjęcia pracy w zawodzie:**

Aby podjąć pracę na stanowisku inżyniera elektronika należy ukończyć studia inżynierskie trwające 7 semestrów. Naukę w tym zawodzie można kontynuować na studiach uzupełniających trwających 3 semestry. W zależności od uczelni studenci mogą wybrać jedną z następujących specjalności: elektronika i inżynieria komputerowa, elektronika i informatyka w medycynie, mikroelektronika, fonika i nanotechnologie, mikrosystemy i systemy elektroniczne, aparatura elektroniczna, inżynieria akustyczna, zastosowania inżynierii komputerowej w technice.

Studia zapewniają odpowiednie przygotowanie do prowadzenia szeroko rozumianej działalności inżynierskiej i naukowej w dziedzinie elektroniki, zarówno w sferze konstrukcji, produkcji, jak i różnego rodzaju usług.

#### **Wymagania psychofizyczne:**

W zawodzie inżyniera elektronika niezbędne są uzdolnienia techniczne i zdolności manualne potrzebne do precyzyjnego posługiwania się różnymi narzędziami. Inną cechą, która powinna charakteryzować inżyniera elektronika jest umiejętność logicznego i twórczego myślenia, co jest niezbędne przy projektowaniu urządzeń elektronicznych. Musi on również posiadać uzdolnienia rachunkowe potrzebne przy wykonywaniu wszelkich obliczeń parametrów technologicznych i kontrolnych. Praca inżyniera wymaga też cierpliwości, dokładności i skrupulatności w wykonywaniu poszczególnych zadań i przestrzeganiu ściśle określonych procedur technologicznych i instrukcji technicznych. Zawód wymaga również posiadania szeregu sprawności sensomotorycznych, a w szczególności dobrej ostrości wzroku, zdolności rozróżniania barw, sprawności słuchu, a także dobrej koordynacji wzrokowo-ruchowej. Także umiejętności postępowania z ludźmi, zdolność ich przekonywania oraz zdolność pracy w grupie są niezbędne w codziennej pracy inżyniera. W zawodzie tym potrzebny jest również szybki refleks, spostrzegawczość i umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji w

sytuacjach awaryjnych, zagrażających zdrowiu i życiu pracowników (np. przy wdrażaniu do produkcji nowych urządzeń elektronicznych). Ważna jest gotowość do stałego dokształcania się i aktualizowania wiedzy w oparciu o fachową literaturę z zakresu elektroniki, informatyki oraz poprzez uczestnictwo w różnego rodzaju szkoleniach z zakresu nowoczesnych technologii elektronicznych.

#### **Przeciwwskazania do wykonywania zawodu:**

Przeciwwskazaniem do pracy w zawodzie inżyniera elektronika są zaburzenia sprawności kończyn górnych – w szczególności zręczności palców i rąk oraz wady i dysfunkcje wzroku nie poddające się korekcji, głuchota, zaburzenia psychiczne oraz zaburzenia zmysłu równowagi. Na pewnych stanowiskach np. przy projektowaniu istnieje możliwość zatrudnienia osób niepełnosprawnych z dysfunkcją kończyn dolnych i na wózkach inwalidzkich

#### **Możliwości i szanse zatrudnienia:**

Inżynier elektronik może znaleźć zatrudnienie między innymi w zakładach przemysłowych, w których są produkowane lub stosowane urządzenia elektroniczne, warsztatach naprawczych urządzeń elektronicznych, zakładach instalujących urządzenia elektroniczne, placówkach naukowo-badawczych, pracowniach i biurach konstrukcyjno-technologicznych zajmujących się projektowaniem urządzeń elektronicznych.

#### **Place:**

To, ile zarobi elektronik jest ściśle uzależnione od stanowiska, które zajmuje, konkretnej branży i firmy, a także od jego doświadczenia i umiejętności. Według portalu wynagrodzenia.pl średnie zarobki inżynierów elektroników wynoszą od 4210 zł brutto dla młodszego specjalisty do 6210 zł brutto dla starszego specjalisty. (źródło: <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-inzynier-elektronik> - stan na 20.03.2019r.).