

Inżynier elektronik

215201

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Inżynier elektronik jest specjalistą nauk technicznych, zajmującym się obsługą urządzeń i przyrządów elektronicznych, a także ich projektowaniem i konstruowaniem. Podstawowym celem pracy inżyniera elektronika jest utrzymanie techniki elektronicznej na odpowiednio wysokim poziomie oraz zapewnienie jej rozwoju tak, by zaspokoić rosnące potrzeby społeczne w tej dziedzinie.

Większość wykonywanych zadań i czynności w zawodzie inżyniera elektronika, uzależniona jest od rodzaju zajmowanego stanowiska i sprawowanej funkcji.

Inżynier elektronik zatrudniony w biurze projektowym lub konstrukcyjnym, tworzy nowe lub udoskonala dotychczasowe konstrukcje i technologie. W powstanie nowego projektu zaangażowany jest cały zespół inżynierów technologów, wykonujących większość prac z wykorzystaniem komputerów, wyposażonych w odpowiednie oprogramowanie specjalistyczne. Opracowane prototypy poddawane są wszechstronnym próbom, a następnie kierowane do produkcji.

Inżynier elektronik zatrudniony w placówkach naukowo-badawczych prowadzi prace naukowo-badawcze związane z rozwojem swojej dziedziny. Tematy tych prac mogą być różnorodne. Mogą dotyczyć rozwiązywania konkretnych problemów technicznych, określonego sprzętu elektronicznego, jak też prac opiniujących.

Inżynierowie elektronicy zatrudniani w zakładach produkcyjnych, wdrażają nowe rozwiązania technologiczne, zapewniają rozwój i utrzymanie wysokiego poziomu elektroniki na liniach produkcyjnych, sprawują nadzór nad urządzeniami, wyposażeniem oraz podległymi pracownikami.

Rola inżyniera elektronika w zakładach wyposażonych w zautomatyzowane linie produkcyjne ogranicza się do kontroli i nadzoru nad oprogramowaniem komputerów sterujących i urządzeń wykonawczych.

Komputery są nieodłącznym narzędziem współczesnej inżynierii. Wspomagają one inżynierów elektroników na każdym etapie ich pracy, od projektowania poprzez produkcję i serwisowanie urządzeń. Użycie komputerów do projektowania pozwala na przyspieszenie i ułatwienie tego procesu. W wielu przypadkach modelowanie komputerowe pozwala uniknąć konstruowania i testowania kosztownych prototypów. Specjalistyczne oprogramowanie oferuje ponadto inżynierowi elektronikowi bazy danych gotowych rozwiązań do wykorzystania w bieżącej pracy, a także jest w stanie wygenerować zestaw instrukcji do sterowanych cyfrowo maszyn, co upraszcza proces produkcji. Komputery są także wszechobecne na etapie produkcji, zapewniając szybkość i dokładność tego procesu niedostępną człowiekowi.

Na poszczególnych stanowiskach pracy inżynierowie elektronicy posługują się w różnym stopniu specjalistyczną aparaturą pomiarową, komputerem, programami specjalistycznymi oraz sprzętem biurowym: faksem, telefonem, kopiarką. Wykorzystują

również literaturę specjalistyczną (polską i zagraniczną), a także znajomość dokumentacji technicznej.