

# E.19 PROJEKTOWANIE I PROGRAMOWANIE URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH



## OPIS KWALIFIKACJI

W toku kształcenia uzyskuje się wiedzę i umiejętności z zakresu:

- przygotowania dokumentacji technicznej układów tworzących systemy mechatroniczne, takie jak: elektryczny, elektroniczny, pneumatyczny oraz hydrauliczny
- obsługi specjalistycznych programów komputerowych w celu projektowania urządzeń i systemów mechatronicznych
- analizy procesu technologicznego w celu zaprojektowania odpowiedniego urządzenia i systemu mechatronicznego

## CZYNNOŚCI ZAWODOWE

Zdobycie kwalifikacji uprawnia do:

- doboru odpowiednich elementów, podzespołów i zespołów do projektowanych urządzeń oraz systemów mechatronicznych
- projektowania układów sterowania
- wykorzystywania oprogramowania wspomagającego do urządzeń i zespołów mechatronicznych
- analizowania programów do sterowania urządzeniami i systemami mechatronicznymi
- modyfikowania parametrów oraz procesów w programach urządzeń i systemów mechatronicznych

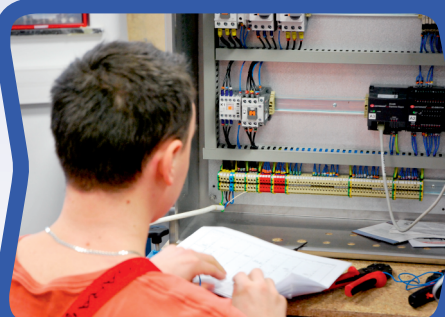


## WARUNKI PRACY

- czas pracy: 8 godzin dziennie, również w systemie zmianowym
- strój roboczy/służbowy: wymagany - w zależności od miejsca zatrudnienia
- środowisko pracy: z urządzeniami technicznymi
- charakter pracy: siedzący i stojący
- miejsce wykonywania pracy: w pomieszczeniach (biuro, hala produkcyjna)
- czynniki szkodliwe: długotrwała praca w wymuszonej pozycji
- narzędzia, urządzenia wykorzystywane w pracy: komputer, programy komputerowe CAD/CAM (ang. *Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing*)

## MOŻLIWE MIEJSCA ZATRUDNIENIA

zakłady produkcyjne w przemyśle obrabiarkowym, elektromaszynowym, motoryzacyjnym, lotniczym, placówki służby zdrowia, jednostki projektujące urządzenia i systemy mechatroniczne



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK  
ROZWOJU  
EDUKACJI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



#### CECHY DOBREGO PRACOWNIKA:

- pracowitość, sumienność, punktualność
- odpowiedzialność za powierzone obowiązki
- samodzielność, umiejętność organizacji pracy
- umiejętność pracy w zespole, komunikatywność
- zaangażowanie, konsekwencja, zdecydowanie
- spostrzegawczość, koncentracja
- podporządkowanie się regułom i normom
- odporność na stres
- ambicja, chęć zdobywania wiedzy

#### DODATKOWE PRZYDATNE UMIEJĘTNOŚCI:

- zainteresowania techniczne i informatyczne
- analityczne myślenie
- posiadanie prawa jazdy – praca może wiązać się z koniecznością przemieszczania, dokonywania napraw u klienta

#### WYMAGANIA ZDROWOTNE:

- dobra sprawność rąk i palców
- dobry wzrok
- brak skłonności do alergii

#### PRZECIWWSKAZANIA ZDROWOTNE:

- problemy z kręgosłupem
- choroby oczu
- zawroty głowy
- omdlenia
- choroby układów: nerwowego, krążenia i oddechowego
- zaburzenia równowagi

*„Myślę, że rozwój w tym zawodzie polega przede wszystkim na pracy w coraz lepszych serwisach czy fabrykach. Można bowiem pracować w zakładach produkujących najlepsze urządzenia na świecie. Rozwijać się w tym zawodzie można również poprzez dalszą edukację.”*

Łukasz, technik mechatronik



### ŚCIEŻKI UZYSKANIA I POTWIERDZANIA KWALIFIKACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI DALSZEGO KSZTAŁCENIA

Gimnazjum

Technikum - 4 lata  
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje E.3, E.18, E.19

Technik mechatronik

Kwalifikację E.19 można uzyskać na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (200h)

**PO ZDANIU EGZAMINU MATURALNEGO ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ KONTYNUOWANIA NAUKI MIĘDZY INNYMI NA STUDIACH WYŻSZYCH. PRZYKŁADOWE KIERUNKI ZWIĄZANE Z KWALIFIKACJĄ:**

Mechatronika, Automatyka i robotyka, Elektronika i telekomunikacja, Informatyka, Inżynieria mechaniczno-medyczna, Mechanika i budowa maszyn