

## E.3 MONTAŻ URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH



### OPIS KWALIFIKACJI

W toku kształcenia uzyskuje się wiedzę i umiejętności z zakresu:

- mechaniki, robotyki, techniki mikroprocesorowej oraz automatyki, pneumatyki, energoelektroniki, informatyki, hydrauliki, montowania urządzeń elektronicznych i ich części
- montażu elementów, podzespołów oraz zespołów mechanicznych
- instalacji elementów, podzespołów oraz zespołów pneumatycznych i hydraulicznych
- montażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych

### CZYNNOŚCI ZAWODOWE

Zdobycie kwalifikacji uprawnia do:

- wykonywania montażu i demontażu różnego rodzaju podzespołów mechanicznych, pneumatycznych, hydraulicznych, elektrycznych, elektronicznych (od doboru materiałów konstrukcyjnych, oceny stanu technicznego elementów przygotowanych do montażu, poprzez dobór techniki łączenia materiałów, aż po dobór narzędzi oraz elementów)
- oceny poprawności i jakości montażu elementów oraz podzespołów
- sprawdzania zgodności wykonanych czynności z dokumentacją techniczną

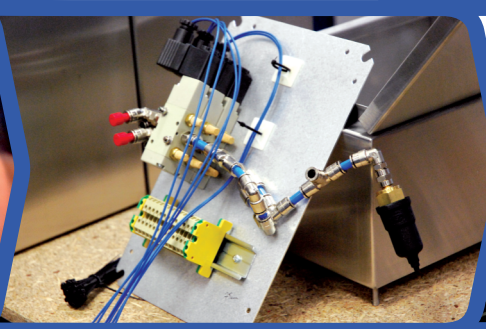


### WARUNKI PRACY

- czas pracy: 8 godzin dziennie, system jedno- lub dwuzmianowy
- strój roboczy/służbowy: niewymagany
- środowisko pracy: praca indywidualna i zespołowa
- charakter pracy: w pozycji siedzącej lub pochylonej, czynności rutynowe, powtarzające się, wykonywane według instrukcji
- miejsce wykonywania pracy: dobrze oświetlone pomieszczenia zamknięte (hale produkcyjne, warsztaty naprawcze, laboratoria, praca w terenie)
- czynniki szkodliwe: w czasie pracy mechatronik narażony jest na działanie fal elektromagnetycznych oraz promieni rentgenowskich, ma kontakt z oparami metali (np. podczas lutowania) oraz z substancjami mogącymi wywoływać alergie
- narzędzia, urządzenia wykorzystywane w pracy: lutownica, oscyloskop, multimetr, śrubokręty, szczypczyki, kombinerki

### MOŻLIWE MIEJSCA ZATRUDNIENIA

warsztaty naprawcze, firmy usługowe, przedsiębiorstwa o zautomatyzowanym procesie produkcji, własna firma usługowa i produkcyjna



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:

- prawidłowe widzenie obuoczne
- prawidłowy słuch
- prawidłowa koordynacja wzrokowo-ruchowa

#### PRZECIWSKAZANIA ZDROWOTNE:

- lęk wysokości
- nieskorygowana szklami wada wzroku
- omdlenia
- zaburzenia równowagi
- wzmożona potliwość i przewlekłe choroby skóry i rąk
- znaczne zaburzenia układu nerwowego, układu krążenia, wady serca, zaburzenia i choroby układu kostno-stawowego

*„Zaletą zawodu jest pewna dowolność w tworzeniu. Mam tu na myśli kreatywność. Często trzeba zrobić coś od podstaw. Na przykład klient przychodzi do nas i mówi jak ma maszyna działać, co wykonywać i my musimy wdrożyć, uskutecznić te skróty myślowe. Czyli przekładamy całą wizję klienta na dana maszynę w program, system, podzespoły, które później tworzą pewną integralną całość. Następnie wdrażamy, uruchamiamy i to daje dużą satysfakcję. Podczas tego tworzenia i wdrażania na maszynę możemy zobaczyć to co zrobiliśmy i jak to funkcjonuje.”*

Damian, monter-mechatronik



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

Gimnazjum

Zasadnicza szkoła zawodowa - 3 lata  
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje E.3, E.4

Monter  
mechatronik

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

Technik  
mechatronik

Kwalifikację E.3 można uzyskać na kwalifikacyjnym kursie zawodowym (330 h)

**PO ZDANIU EGZAMINU MATURALNEGO ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ KONTYNUOWANIA NAUKI MIĘDZY INNYMI NA STUDIACH WYŻSZYCH. PRZYKŁADOWE KIERUNKI ZWIĄZANE Z KWALIFIKACJĄ:**  
Mechatronika, Elektronika, Automatyka i robotyka, Informatyka