

Technik mechanik MEC.05 - użytkowanie obrabiarek skrawających

Program praktyki zawodowej w zakresie kwalifikacji **MEC.05 - użytkowanie obrabiarek skrawających** w zawodzie **Technik mechanik** symbol cyfrowy zawodu **311504**

1. Materiał kształcenia.

W czasie odbywania praktyki zawodowej uczeń realizuje zadania:

- szkolenie z zakresu zasad ochrony przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej,
- zapoznanie z zasadami ogólnymi BHP oraz zasadami bezpieczeństwa pracy na wybranych stanowiskach pracy,
- zapoznanie z zagrożeniami dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy, na których uczeń będzie realizował swoje zadania,
- zapoznanie z organizacją zakładu pracy oraz zarządzeniami obowiązującymi w zakładzie,
- organizacja stanowiska pracy,
- zapoznanie z dokumentacją techniczną w zakresie obróbki ręcznej i mechanicznej,
- planowanie i realizacja prac obróbkowych na podstawie dokumentacji technicznej (rysunków wykonawczych i opisów technicznych),
- wykonywanie obróbki na obrabiarkach konwencjonalnych i sterowanych numerycznie,
- programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie,
- metodologia realizacji czynności obsługi, programowania i konserwacji obrabiarek skrawających,
- obsługa przyrządów pomiarowych.

2. Efekty kształcenia.

Po odbytej praktyce zawodowej uczeń:

- stosuje zasady bezpieczeństwa podczas uruchamiania i obsługi obrabiarek skrawających,
- organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- dobiera narzędzia skrawające do wykonania obróbki ręcznej ,
- odczytuje i interpretuje rysunek wykonawczy i złożeniowy
- wykonuje szkic i rysunek wykonawczy zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami,
- dobiera narzędzia skrawające i parametry skrawania do wykonania na tokarce obróbki powierzchni walcowych zewnętrznych i wewnętrznych oraz czółowych,
- wykonuje na podstawie rysunku wykonawczego obróbkę części na tokarce,
- dobiera frez i parametry skrawania do wykonania obróbki powierzchni płaskich na frezarce uniwersalnej,
- dobiera frez lub zespół frezów oraz parametry skrawania do wykonania obróbki powierzchni kształtowych na frezarce uniwersalnej,
- wykonuje na podstawie rysunku wykonawczego obróbkę części na frezarce uniwersalnej,
- rozpoznaje punkty charakterystyczne obrabiarek sterowanych numerycznie,
- rozróżnia podprogramy i cykle obróbkowe występujące w programach obróbki i układach sterowania obrabiarek sterowanych numerycznie,
- opracowuje plan obróbki elementu na obrabiarkę sterowaną numerycznie,
- sporządza program obróbki części maszynowej,
- odczytuje z dokumentacji technologicznej oznaczenia i dane do nastawienia obrabiarki sterowanej numerycznie,

- dobiera przyrządy i narzędzia pomiarowe do wykonywania pomiarów obrabianych części maszyn,
- wykonuje pomiary obrabianych części maszyn,
- ocenia poprawność i jakość wykonanej obróbki części.

3. Zalecane metody dydaktyczne.

- zaleca się stosowanie pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń.

4. Formy organizacyjne.

- praktyki powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej lub grupowej.

5. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia.

- zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych czynności.

6. Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

7. Uwagi do realizacji praktyki

Praktyki zawodowe powinny być prowadzone w zakładach wykonujących prace z zakresu obróbki skrawaniem w zakresie obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie. Wskazane jest, aby uczeń zapoznał się z różnymi etapami pracy w firmie produkcyjnej lub usługowej.

Program praktyki zawodowej można traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się pewne zmiany związane ze specyfiką zakładu, w którym uczeń odbywa praktykę.

Uczniowie w zależności od rynku pracy mogą odbywać praktykę zgodnie z zainteresowaniami, w jednym z niżej wymienionych zakładów:

- w zakładach produkujących części maszyn i urządzeń,
- w zakładach produkcyjnych lub usługowych przy eksploatacji obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie,
- w warsztatach mechanicznych,
- w zakładach produkcyjnych przy wytwarzaniu elementów wymagających zastosowania obróbki skrawaniem,
- w laboratoriach badawczych,
- w zakładach zajmujących się serwisem uruchomieniowymi gwarancyjnym obrabiarek skrawających.

W trakcie praktyki uczniowie powinni prowadzić dziennik praktyki, dokumentując w nich przebieg praktyki. Zaliczenie praktyki powinno być potwierdzone w dzienniku praktyk przez opiekuna praktyk zawodowych na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez ucznia podczas realizacji zadań oraz sposobu prowadzenia dziennika praktyki zawodowej.

Ocena winna uwzględniać następujące kryteria:

- dyscyplina,
- samodzielność pracy,
- jakość wykonanej pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.