

# **PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ TECHNIKUM**

**zawód: technik mechanik,**  
**symbol cyfrowy klasyfikacji zawodu: 311504,**  
**program nauczania dopuszczony do użytku szkolnego**  
**przez dyrektora**  
**CKZIU/TM05/2019<sub>p</sub>**  
**wymiar praktyki (całkowity) w dwóch latach szkolnych: 280 godzin,**  
**okresy realizacji:**  
**klasa III - 140 godzin (4 tyg. X 7godz. zegarowych)**  
**oraz**  
**klasa IV- 140 godzin (4 tyg. X 7godz. zegarowych)**

## **1. Szczegółowe cele kształcenia**

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- opisać strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa,
- określić czynności wykonywane na wybranych stanowiskach pracy,
- wykonać proste prace projektowe,
- wykonać prace na wybranych stanowiskach produkcyjnych,
- wykonać operacje w procesie technologicznym montażu wyrobu,
- wykonać naprawę maszyn i urządzeń (w tym demontaż i montaż),
- wykonać prace pomiarowo-kontrolne,
- wykonać wybrane prace z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń,
- sprawdzić zgodność przebiegu procesu konserwacyjno-naprawczego z dokumentacją,
- przeprowadzić próby i odbiór końcowy maszyn i urządzeń,
- scharakteryzować obieg dokumentów związanych z projektowaniem konstrukcyjno-technologicznych oraz planowaniem, wytwarzaniem, kontrolą produktów i jakości produkcji,
- wykonać prace w dziale gospodarki narzędziami i pomocami warsztatowymi,
- sporządzić ofertę produktu,
- poznać podstawy jakości procesu produkcyjnego części maszyn i urządzeń,
- skorzystać z dokumentacji technicznej i Dokumentacji Techniczno- Ruchowej obowiązującej w przedsiębiorstwie,
- zapoznać się z gospodarką materiałową oraz gospodarką odpadami dla procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń,
- zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania pracy.

Dodatkowo, wszyscy opiekunowie praktyki zawodowej powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

## **2. Materiał nauczania:**

### **2.1 Rozpoczęcie praktyki**

Zapoznanie z harmonogramem praktyki. Czynności związane z rozpoczęciem praktyki. Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Zapoznanie ze strukturą organizacyjną **zakładów produkcyjnych branży mechanicznej**. Zapoznanie uczniów z działami, w których odbywać będą praktykę.

### **2.2 Działy produkcyjne: projektowania, obróbki, montażu i kontroli jakości**

Zapoznanie się z organizacją pracy i zadaniami działów: projektowania, obróbki, montażu i kontroli jakości, Zapoznanie się z dokumentacją techniczną, założeniami projektowymi, projektem wstępnym,

projektem wykonawczym oraz gospodarką rysunkami. Udział w tworzeniu dokumentacji technicznej. Zapoznanie się z dokumentacją działu obróbki, montażu i kontroli jakości. Udział w wykonywaniu operacji technologicznych na wybranych stanowiskach obróbkowych i montażowych. Udział w kontroli międzyoperacyjnej i ostatecznej wyrobu. Praktyczne poznanie zasad bhp i ochrony ppoż. obowiązujących w dziale obróbki i montażu.

### 2.3 Dział utrzymania ruchu

Zapoznanie się z organizacją i zadaniami działu utrzymania ruchu. Zapoznanie się z dokumentacją działu utrzymania ruchu. Zasady eksploatacji maszyn i urządzeń branży mechanicznej. Zapoznanie się z rodzajami wykonywanych obsługi codziennej, napraw maszyn i urządzeń oraz planowaniem napraw. Zapoznanie się z postępowaniem w zakresie prac konserwacyjno-naprawczych. Udział w pracach dotyczących napraw oraz konserwacji maszyn i urządzeń. Udział w wykonywaniu operacji technologicznych na wybranych stanowiskach montażowych i demontażowych związanych z konserwacją i naprawą maszyn, urządzeń i narzędzi. Udział w kontroli i odbiorze maszyn i urządzeń po naprawie. Praktyczne poznanie zasad bhp i ochrony ppoż. obowiązujących podczas wykonywania prac konserwacyjno-naprawczych.

### 2.4 Narzędziownia/gospodarka narzędziami

Zapoznanie się z organizacją, funkcjonowaniem i zadaniami narzędziowni. Gospodarka narzędziami i kartoteki narzędziowe w zakładach produkcyjnych branży mechanicznej. Praktyczne zapoznanie się z narzędziami, sposobem ich przechowywania, konserwacji, napraw i regeneracji. Udział w kontroli narzędzi po regeneracji i naprawie. Praktyczne poznanie zasad bhp i ochrony ppoż. obowiązujących podczas wykonywania prac w narzędziowni.

### 2.5. Jakość procesu produkcyjnego części maszyn i urządzeń

Zasady sporządzania harmonogramów wykonania prac. Podstawowe wskaźniki oceny efektywności systemu produkcyjnego- wydajność i produktywność. Zasady prowadzenia kontroli procesów produkcyjnych wytwarzania części maszyn i urządzeń. Kontrola wstępna, międzyoperacyjna, końcowa procesu produkcyjnego. Zasady zarządzania gospodarką materiałową w branży mechanicznej. Zasady gospodarki odpadami w branży mechanicznej. Gospodarka zasobami ludzkimi. Zasady zarządzania jakością procesów produkcyjnych wytwarzania części maszyn i urządzeń w zakładach branży mechanicznej. System zarządzania jakością – norma ISO „9000”. Zasady etyki zawodowej.

**Orientacyjny podział godzin na realizację poszczególnych działów tematycznych:**

L.p.	Dział tematyczny	Liczba godzin w działach	Jednostki kwalifikacji/	
			MEC.05.	MEC.09.
1.	Rozpoczęcie praktyki	8	MEC.05.1/	
2.	Działy: projektowania, obróbki, montażu i kontroli jakości	154	MEC.05.3/ MEC.05.4/ MEC.05.5/	MEC.09.4/
3.	Dział utrzymania ruchu	48	MEC.05.3/ MEC.05.4/ MEC.05.5/	MEC.09.4/
4.	Narzędziownia/gospodarka narzędziami	42	MEC.05.3/ MEC.05.4/ MEC.05.5/	MEC.09.5/
5.	Jakość procesu produkcyjnego części maszyn i urządzeń	28		MEC.09.5/
			Σ MEC.05.1/ Σ MEC.05.3/	Σ MEC.09.4/

	Razem	280	Σ MEC.05.4/ Σ MEC.05.5/	Σ MEC.09.5/
<b>DODATKOWE OZNACZENIA W TABELI/UWAGI:</b>				
<p><i>Praktyka zawodowa winna służyć realizacji wybranych efektów kształcenia wraz przypisanymi im kryteriami weryfikacji w realnych warunkach produkcyjnych lub usługowych podmiotów gospodarczych z branży mechanicznej. To działanie zwiększa efektywność procesu kształcenia opierając go na konkretnych czynnościach wykonywanych w realnych warunkach pracy. W związku ze spadkiem wieku praktykantów, przy dokonywaniu wyboru efektów kształcenia realizowanych na praktyce zawodowej kierowano się chęcią zmniejszenia ograniczeń wynikających z zapisów prawnych dotyczących ochrony pracy pracowników młodocianych/wykazu prac wzbronionych młodocianym (stosowanych pomocniczo w tym przypadku) oraz zwiększeniem efektywności procesu dydaktycznego (zastąpienie nauki teoretycznej pracą nad konkretnymi produktami firm działających na lokalnym rynku gospodarczym).</i></p>				

Ocena i zaliczenie praktyki na podstawie opinii kierowników poszczególnych działów. Omówienie i podsumowanie praktyki przez opiekuna. Załatwienie formalności związanych z zakończeniem praktyki. Potwierdzenie odbytej praktyki w dzienniczku praktyk.

#### Uwagi o realizacji

Zadaniem praktyki zawodowej jest zapoznanie ucznia z przyszłą pracą zawodową. Powinna ona odbywać się w realnych warunkach produkcyjnych lub usługowych przedsiębiorstwa. Wszystkie zadania są przewidziane do realizacji w systemie jednej zmiany.

Praktyka u pracodawców ma na celu zdobycie wiedzy praktycznej, a tym samym zwiększenie skuteczności procesu nauczania. Praktyka zawodowa ma na celu pogłębienie wiadomości nabytych w szkole oraz doskonalenie umiejętności zawodowych na różnych stanowiskach pracy. Praktyka zawodowa powinna również przygotować uczniów do kierowania pracą innych, wykształcić umiejętność pracy i współdziałania w zespole, poczucie odpowiedzialności za jakość pracy, poszanowanie mienia, uczciwość.

**Zajęcia powinny być w miarę możliwości prowadzone indywidualnie. Dominującą metodą kształcenia powinna być próba pracy.**

W czasie odbywania praktyki uczeń ma obowiązek prowadzenia „dzienniczka praktyk”, w którym zapisuje codzienne czynności i spostrzeżenia.

W czasie praktyki oprócz udziału uczniów w procesie pracy można stosować inne formy organizacyjne, takie jak spotkania i zajęcia szkoleniowe prowadzone przez specjalistów przedsiębiorstwa, w tym pokazy, obserwacje i instruktaże. Udział w tych formach organizacyjnych praktyki powinien być opisany przez uczniów w sprawozdaniach zawartych w dzienniczku praktyk.

Przed rozpoczęciem praktyki zawodowej należy zapoznać uczniów z harmonogramem praktyki, zwrócić uwagę na obowiązek przestrzegania zakładowego regulaminu, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska.

**Program praktyki zawodowej należy traktować w sposób elastyczny i może on być modyfikowany stosownie do możliwości realizacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym lub usługowym. Z proponowanej ilości zadań można wybrać te, które są możliwe do wykonania w danym zakładzie. Niemniej jednak należy dążyć do tego, aby uczniowie poznali jak najszerszy zakres zagadnień związanych z organizacją i funkcjonowaniem podmiotu.**

#### Propozycje metod sprawdzania i oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia.

Ocena osiągnięć ucznia powinna uwzględniać:

- przestrzeganie dyscypliny pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska,
- samodzielność w wykonywaniu zadań,
- jakość wykonanej pracy.

Na zakończenie praktyki zawodowej opiekun praktyk powinien wpisać w dzienniczku praktyki opinię o pracy ucznia oraz ocenę końcową.