

## TECHNIK BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

### 1. Cele kształcenia

Po odbyciu praktyki słuchacz powinien umieć:

- rozróżniać zagrożenia związane z czynnikami materialnego środowiska pracy,
- określić zadania służby bhp w zakładzie pracy oraz określić zasady współpracy tej służby z innymi służbami w zakładzie,
- stosować odpowiednie metody i sposoby dokonywania kontroli stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie,
- prowadzić dochodzenie powypadkowe,
- identyfikować podstawowe rodzaje zanieczyszczeń pochodzących z prowadzonego procesu produkcji,
- organizować pracę biurową,
- korzystać z Polskich Norm określających wymagania bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska,
- rozróżnić różne rodzaje dokumentacji istniejącej w zakładzie (dokumentacja technologiczna, konstrukcyjna, techniczno-ruchowa itp. i określić jej obieg,
- zorganizować i wyposażyć stanowisko pracy do wykonania określonego zadania.

### 2. Materiał kształcenia

Podział materiału kształcenia

<b>Semestr I – 2 tygodnie = 10 dni</b>	
Dział I	Czynności organizacyjno – porządkowe
Dział II	Planowanie i przygotowanie produkcji
Dział III	Dział głównego technologa
Dział IV	Dział głównego mechanika
Dział V	Dział kontroli technicznej
	Zakończenie praktyki, czynności organizacyjno - porządkowe
<b>Semestr II – 2 tygodnie = 10 dni</b>	
Dział I	Czynności organizacyjno – porządkowe
Dział II	Dział bhp
Dział III	Dział ochrony środowiska
	Zakończenie praktyki, czynności organizacyjno - porządkowe

### Semestr I

#### Dział I Czynności organizacyjno – porządkowe (1 dzień)

Ogólne zapoznanie z organizacją zarządzania i strukturą produkcyjną zakładu. Zapoznanie z regulaminem praktyki. Przepisy bhp i ppoż. w zakładzie. Zapoznanie z harmonogramem praktyki.

Załatwienie czynności związanych z rozpoczęciem praktyki. Zapoznanie słuchacza z działami w których odbywać będą praktykę.

#### **Dział II Planowanie i przygotowanie produkcji (2 dni)**

Zapoznanie się z obiegiem dokumentacji, przygotowanie produkcji, przyjmowanie zleceń do produkcji, wystawianie kart obiegowych na poszczególne partie wyrobów. Opracowanie technologicznych norm pracy, norm zużycia materiałowego.

#### **Dział III Dział głównego technologa (2 dni)**

Zapoznanie z organizacją i zadaniami działu. Zaznajomienie się z czynnikami organizacyjno – technicznymi i kolejnością projektowania procesów technologicznych i opracowaną dokumentacją. Zapoznanie się z analizą ekonomiczną metod produkcji. Zaznajomienie się z organizacją biura technologicznego.

#### **Dział IV Dział głównego mechanika (3 dni)**

Zapoznanie z organizacją i zadaniami działu. Zadania służby remontowej i jej organizacja. Zapoznanie z rodzajami napraw maszyn i urządzeń oraz planowaniem napraw – cykle remontowe. Paszportyzacja maszyn. Zasadnicze operacje występujące przy naprawach.

#### **Dział V Dział kontroli technicznej (1 dzień)**

Zapoznanie się z pracą działu kontroli technicznej z zadaniami i organizacją kontroli technicznej. Zapoznanie z organizacją i wyposażeniem izby pomiarów. Gospodarka sprzętem pomiarowym w zakładzie.

#### **Zakończenie praktyki (1 dzień)**

Przedłożenie sprawozdania z praktyk. Załatwienie czynności związanych z zakończeniem praktyki. Zakończenie pracy w działach specjalizacyjnych. Omówienie i podsumowanie praktyki przez opiekuna.

## **Semestr II**

#### **Dział I Czynności organizacyjno – porządkowe (1 dzień)**

Zapoznanie się z wydziałami, w których będzie odbywała się praktyka oraz z harmonogramem praktyki. Przeszkolenie ogólne bhp. Zagadnienie ppoż. Czynności związane z rozpoczęciem praktyki.

#### **Dział II Dział bhp (5 dni)**

Zadanie komórki bhp. Zasady dokonywania kontroli bhp w zakładzie. Dochodzenie powypadkowe – dokumentacja powypadkowa. Ocena budynków i pomieszczeń pracy oraz maszyn i urządzeń pod względem bhp. System przeciwpożarowy w zakładzie. Organizacji i metody pracy służby bhp. Rodzaje dokumentacji prowadzonej przez bhp, współdziałanie z innymi służbami w zakładzie oraz organami nadzoru i kontroli warunków pracy. Organizacja szkolenia w zakresie bhp. Interpretacja przepisów prawnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **Dział III Dział ochrony środowiska (2 dni)**

Zadania i uprawnienia działu ochrony środowiska. Interpretacja przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Stosowane techniki ochronne w zakresie ochrony środowiska. Kontrola przedsiębiorstwa w zakresie przestrzegania obowiązków ochrony środowiska. System kar za naruszenie wymagań ochrony środowiska. Dokumentacja w zakresie ochrony środowiska.

### **Zakończenie praktyki (1 dzień)**

Przedłożenie sprawozdanie z praktyki. Zaliczenie praktyki. Załatwienie czynności związanych z zakończeniem praktyki.

### **3. Uwagi o realizacji praktyki**

Praktyka zawodowa ma duży udział w przygotowaniu do zawodu. Biorąc pod uwagę fakt, że słuchacze w krótkim okresie czasu powinni przygotować się od strony praktycznej do wykonania zawodu w trudnych i skomplikowanych warunkach organizacyjno – produkcyjnych, należy stwarzać warunki do samodzielnego działania słuchaczy oraz prawidłowego kształtowania umiejętności i nawyków w wykonywaniu zadań zawartych w programie nauczania.

Praktyka zawodowa organizowana dla słuchaczy w semestrze I ma charakter organizacyjno – techniczny. W swoich założeniach obejmuje zapoznanie się z organizacją działów mających wpływ na funkcjonowanie zakładu oraz praktyczne stosowanie zasad bhp na terenie zakładu.

Organizacyjno – techniczny charakter polityki stawia przed szkołą i zakładem pracy zadanie zapewnienia prawidłowych warunków organizacyjno – dydaktycznych dla realizacji materiału nauczania.

Przed przygotowaniem praktyki zawodowej szkoła powinna dokładnie poznać profil produkcji.

Praktyki zawodowe powinny odbywać się w najlepiej zorganizowanych i dobrze prowadzonych zakładach pracy. O pomyślnym wyniku praktyk decydują w znacznym stopniu: właściwa organizacja i odpowiednie przygotowanie zajęć przewidzianych w programie.

Praktyka zawodowa w semestrze II ma za zadanie bliższe zapoznanie się z warunkami przyszłej pracy zawodowej technika bezpieczeństwa i higieny pracy.

W ostatnim dniu praktyki przeprowadza się egzamin w celu sprawdzenia u poszczególnych słuchaczy wiadomości i umiejętności wyniesionych z praktyki.

Na ocenę końcową składają się:

- ocena i opinia kierowników poszczególnych komórek,
- sprawozdanie z praktyki (zeszyt praktyk),
- ocena z egzaminu.

W czasie praktyk można również stosować wycieczki, spotkania i zajęcia instruktażowo – szkoleniowe prowadzone ze specjalistami zakładu w tym, pokazy, demonstracje, obserwacje i instruktaże.

## Praktyki zawodowe

Kierunek: Technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Praktyki zawodowe		
Lp.	Uszczegółowione efekty kształcenia Słuchacz po zrealizowaniu zajęć potrafi ....	Materiał kształcenia
1.	przeprowadzić kontrolę maszyn i urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz aparatury chemicznej pod kątem oceny zagrożeń związanych z ich eksploatacją;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Planowanie i przeprowadzanie kontroli stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie.</li> <li>– Dokumentacja i analiza pokontrolna.</li> <li>– Ocena doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.</li> <li>– Tworzenie i opiniowanie instrukcji bhp na poszczególnych stanowiskach pracy.</li> <li>– Interpretacja badań środowiskowych.</li> <li>– Udział w ustalaniu przyczyn i okoliczności wypadków przy pracy, Dokumentacja powypadkowa.</li> <li>– Udział w dokonywaniu oceny i dokumentowaniu ryzyka zawodowego.</li> <li>– Inicjowanie i rozwijanie na terenie zakładu pracy różnych form popularyzacji problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> </ul>
2.	przeprowadzić analizę i ocenę zagrożeń wynikających z użytkowania maszyn i urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz aparatury chemicznej stosowanych na określonych stanowiskach pracy;	
3.	podjąć działania mające na celu eliminację zagrożeń wynikających z użytkowania maszyn i urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz aparatury chemicznej stosowanych na określonych stanowiskach pracy;	
4.	wskazać sposoby eliminowania zagrożeń wynikających z użytkowania maszyn i urządzeń mechanicznych, elektrycznych oraz aparatury chemicznej stosowanych na określonych stanowiskach pracy;	
5.	zidentyfikować zagrożenia wynikające z prowadzenia prac budowlanych;	
6.	zidentyfikować zagrożenia wynikające z prowadzenia prac transportowych;	
7.	przeprowadzić analizę i ocenę zagrożeń wynikających z prowadzenia prac budowlanych i transportowych;	
8.	wskazać sposoby eliminowania zagrożeń wynikających z prowadzenia prac budowlanych i transportowych;	
9.	dokonać przeglądu obiektów, pomieszczeń i stanowisk pracy pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;	
10.	dokonać analizy danych uzyskanych podczas przeglądów obiektów, pomieszczeń i stanowisk pracy pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;	
11.	opracować na podstawie analizy danych, uzyskanych podczas przeglądów obiektów, pomieszczeń i stanowisk pracy wnioski prewencyjne i zalecenia;	
12.	wydać opinię pokontrolną z przeprowadzonego przeglądu obiektów, pomieszczeń i stanowisk pracy, pod względem ich zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;	
13.	przeprowadzić kontrolę maszyn i urządzeń technicznych pod kątem przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;	
14.	przeprowadzić analizę danych uzyskanych w wyniku kontroli maszyn i urządzeń technicznych pod kątem przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;	
15.	przygotować raport z przeprowadzonej kontroli maszyn i urządzeń technicznych w przedsiębiorstwie;	
16.	sprawdzić prawidłowość i częstotliwość przydziału środków ochrony indywidualnej z wytycznymi przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	
17.	sprawdzić prawidłowość i częstotliwość przydziału odzieży i obuwia roboczego z wytycznymi przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	
18.	przeprowadzić pomiary środowiskowe czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy;	
19.	przeprowadzić pomiary czynników uciążliwych dla zdrowia w środowisku pracy;	
20.	zinterpretować wyniki badań i pomiarów czynników środowiska pracy	
21.	ocenić na podstawie badań wprowadzane do stosowania w zakładzie pracy substancje materiały i procesy technologiczne pod kątem ich szkodliwości dla zdrowia i zagrożeń wypadkowych;	
22.	ocenić poziom ryzyka zawodowego powodowanego przez czynniki niebezpieczne, chemiczne, fizyczne, biologiczne i psychofizyczne występujące w środowisku pracy;	



23.	określić sposoby ograniczenia i eliminowania, czynników niebezpiecznych, chemicznych, fizycznych, biologicznych i psychofizycznych występujących w środowisku pracy;	
24.	ocenić ryzyko zawodowe na stanowiskach pracy;	
25.	opracować dokumentację oceny ryzyka na stanowisku pracy;	
26.	zbadać okoliczności wypadku przy pracy;	
27.	ustalić przyczyny wypadku przy pracy;	
28.	skompletować dokumentację powypadkową;	
29.	sporządzić protokół powypadkowy dla określonego wypadku przy pracy;	

#### Planowane zadania

##### Wypadek przy pracy i procedury postępowania.

W oparciu o zainscenizowany w przedsiębiorstwie wypadek przy pracy w sposób zgodny z procedurami prawnymi, udokumentuj miejsce zdarzenia wypadkowego, przeprowadź przesłuchanie poszkodowanego i świadka wypadku. Sporządź protokół przesłuchania i opracuj dokumenty wypadku przy pracy. Wypełnij protokół powypadkowy. Sporządź dokumentację wypadku wykorzystując narzędzia ICT. Zadanie wykonują uczniowie indywidualnie. Podsumowaniem wykonania ćwiczenia powinna być dyskusja dotycząca planowania wykonania zadania.

#### Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

##### Środki dydaktyczne

Środki dydaktyczne wspomagające realizację praktyk zawodowych uczniów kształcących się w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy:

- urządzenia multimedialne,
- stanowiska komputerowe,
- pakiet programów biurowych,
- instrukcje i teksty przewodnie do wykonania zadania,
- niezbędna literatura uzupełniająca (akty prawne, normy, książki i czasopisma dotyczące zagadnień wypadków przy pracy i procedur postępowania powypadkowego),
- filmy i prezentacje multimedialne dotyczące zasad dokumentowania miejsca zdarzenia wypadkowego, prowadzenia przesłuchania poszkodowanego i świadka.
- wzory protokołów przesłuchania poszkodowanego i świadka oraz protokołów powypadkowych sporządzanych przez służby BHP.

##### Zalecane metody dydaktyczne

Oprócz zdobywania wiadomości i nabywania umiejętności w procesie kształcenia należy zwrócić uwagę na kształtowanie umiejętności samokształcenia, samodzielności myślenia i analizowania zjawisk, współpracy w grupie oraz komunikatywności. W związku z tym w czasie odbywania zajęć wskazane jest stosowanie metod aktywizujących.

Dominującymi metodami powinny być metoda analizy przypadków, metoda tekstu przewodniego oraz metoda projektów.

##### Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej uczniów, w szczególnych przypadkach w grupach 2 – 3-osobowych (wtedy, gdy indywidualne wykonanie zadania nie jest możliwe lub jest utrudnione).