

Przykładowy program szkolenia okresowego pracowników inżynieryjno-technicznych

1. Założenia organizacyjno-programowe

a) Forma nauczania

Kurs z oderwaniem od pracy.

b) Cel szkolenia

Celem szkolenia jest aktualizacja i uzupełnienie wiedzy i umiejętności w szczególności z zakresu:

- identyfikacji i oceny zagrożeń występujących w procesach pracy,
- organizacji pracy i stanowisk pracy zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii,
- metod likwidacji lub ograniczenia zagrożeń czynnikami występującymi w środowisku pracy.

c) Zasady doboru uczestników

Szkolenie jest przeznaczone dla:

- pracowników inżynieryjno-technicznych:
 - projektantów,
 - technologów,
 - organizatorów produkcji.

d) Czas trwania i sposób organizacji

Szkolenie realizowane będzie w ciągu 2 dni: dn/mm/rr w wymiarze po 8 godzin lekcyjnych dziennie, w jednej ... osobowej grupie szkoleniowej.

Początek zajęć każdego dnia: godz. 08.00.

Układ godzin szkoleniowych:

- 1 godz. - 08.00 - 08.45 - przerwa 10 min,
- 2 godz. - 08.55 - 09.40 - przerwa 10 min,
- 3 godz. - 09.50 - 10.35 - przerwa 15 min,
- 4 godz. - 10.50 - 11.35 - przerwa 10 min,
- 5 godz. - 11.45 - 12.30 - przerwa 10 min,
- 6 godz. - 12.40 - 13.25 - przerwa 10 min,
- 7 godz. - 13.35 - 14.20 - przerwa 10 min,
- 8 godz. - 14.30 - 15.15.

e) Sposób sprawdzania efektów nauczania

W drugim dniu po ostatniej godzinie lekcyjnej, w ciągu 30 min przeprowadzony zostanie egzamin pisemny – test wyboru – zawierający 20 pytań.

Sposób oceny.

Za każdą poprawną odpowiedź egzaminowany otrzyma 2 pkt. Suma punktów za wszystkie poprawne odpowiedzi = 40.

Skala ocen: bardzo dobry, dobry, dostateczny, niedostateczny.

Punktacja dla poszczególnych ocen:

Bardzo dobry - 36 i więcej pkt (co najmniej 90%)

Dobry - od 32 do 35 pkt (co najmniej 80%)

Dostateczny - od 28 do 34 pkt (co najmniej 70%)

Niedostateczny - do 27 pkt.

2. Plan szkolenia i zakres tematyczny

Lp.	Temat szkolenia	Liczba godzin*
1.	<p>Regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy:</p> <p>a) aktualne przepisy (z uwzględnieniem zmian), w tym dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none">- praw i obowiązków pracodawców i pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odpowiedzialności za naruszenie przepisów lub zasad bhp,- odpowiedzialności projektantów, konstruktorów i technologów związanej z wykonywanym zawodem,- wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy dla budynków i pomieszczeń zakładów pracy (w tym pomieszczeń higieniczno-sanitarnych),- wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dla maszyn i innych urządzeń technicznych,- systemu oceny zgodności wyrobów z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy,- nadzoru i kontroli warunków pracy; <p>b) problemy związane z interpretacją niektórych przepisów.</p>	3

2.	<p>Metody identyfikacji, analizy i oceny zagrożeń czynnikami szkodliwymi dla zdrowia, uciążliwymi i niebezpiecznymi występującymi w procesach pracy oraz oceny ryzyka związanego z tymi zagrożeniami:</p> <p>a) identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń czynnikami szkodliwymi dla zdrowia, uciążliwymi i niebezpiecznymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> – oświetlenie – czynnik szkodliwy środowiska pracy: natężenie oświetlenia, równomierność oświetlenia, adaptacja wzroku, czynniki decydujące o natężeniu oświetlenia przy pracy. Oświetlenie światłem naturalnym i elektrycznym – ocena jakości oświetlenia i ryzyka z tym związanego, – hałas: uciążliwe i szkodliwe oddziaływanie hałasu na narząd słuchu i na cały organizm, ocena ryzyka związanego z narażeniem na hałas, – źródła drgań w przemyśle: drgania oddziałujące na organizm człowieka przez kończyny górne oraz o ogólnym oddziaływaniu na organizm człowieka; zaburzenia w organizmie człowieka spowodowane oddziaływaniem drgań, ocena ryzyka związanego z narażeniem na drgania mechaniczne, – oddziaływanie pyłu na organizm człowieka: pyły o działaniu rakotwórczym, przykłady prac, przy których pracujący mogą być narażeni na działanie pyłów rakotwórczych, ocena narażenia na pyły przemysłowe i związanego z tym ryzyka zawodowego, – sposoby wchłaniania czynników chemicznych przez organizm człowieka oraz ich oddziaływania na człowieka. Ocena narażenia zawodowego na czynniki chemiczne i związanego z tym ryzyka zawodowego z uwzględnieniem substancji o oddziaływaniu kancerogennym, – czynniki biologiczne powodujące zagrożenia dla zdrowia ludzi: grupy ryzyka zachorowania na choroby zakaźne, grupy ryzyka w kontaktach człowiek – człowiek, możliwość kontaktu oraz inne kryteria stosowane do oceny stopnia szkodliwości; <p>b) pomiary i badania czynników szkodliwych dla zdrowia;</p> <p>c) ocena ryzyka zawodowego związanego z zagrożeniami występującymi w procesie pracy.</p>	3
----	---	---

3.	<p>Kształtowanie warunków pracy zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa pracy i ergonomii, w tym w zakresie metod likwidacji lub ograniczenia oddziaływania na pracowników czynników szkodliwych dla zdrowia, uciążliwych i niebezpiecznych (m.in. przez odpowiednie rozwiązania projektowe, technologiczne i organizacyjne):</p> <p>a) zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstęp, - cele zarządzania bezpieczeństwem, - dlaczego warto wdrażać system zarządzania bezpieczeństwem, - jak powinien wyglądać skuteczny system zarządzania bhp, - kiedy system zarządzania bhp jest skuteczny; <p>b) metody kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - techniczne metody ograniczania wybranych zagrożeń; - techniczne metody ograniczania zapylenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozprzestrzenianie się pyłu w ośrodku gazowym, ▪ zastosowanie odciągów miejscowych, ▪ separacja pyłów grubych, ▪ urządzenia odpylające, ▪ przykłady rozwiązań technicznych; - techniczne metody ograniczania drgań mechanicznych (wibracji): <ul style="list-style-type: none"> ▪ przyczyny powstawania drgań mechanicznych, ▪ eliminowanie źródeł drgań, ▪ tłumienie drgań, ▪ wibroizolacja maszyn i urządzeń, ▪ aktywne układy wibroizolacji, ▪ przykłady rozwiązań technicznych; - techniczne metody ograniczania drgań akustycznych (hałasu): <ul style="list-style-type: none"> ▪ aerodynamiczne i hydrodynamiczne źródła hałasu, ▪ uderzeniowe źródła dźwięku, ▪ źródła hałasu wybranych elementów maszyn, ▪ metody obniżenia poziomu hałasu (tłumiki, bierne metody ochrony środowiska przed hałasem, ▪ obudowy dźwiękochłonno-izolacyjne, ekrany akustyczne), ▪ przykłady rozwiązań technicznych; <p>c) zasady uwzględniania wymagań ergonomii w projektowaniu stanowisk pracy.</p>	4
----	--	---

4.	<p>Nowoczesne rozwiązania techniczno-organizacyjne wpływające na poprawę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne, urządzenia zabezpieczające, środki ochrony indywidualnej):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) w zakresie budynków i pomieszczeń pracy: <ul style="list-style-type: none"> – wentylacja i klimatyzacja, – temperatura powietrza, – oświetlenie stanowisk pracy; b) techniczne metody ograniczania zagrożeń – w zakresie dotyczącym maszyn i urządzeń technicznych: <ul style="list-style-type: none"> – zasadnicze wymagania bezpieczeństwa dla maszyn, – minimalne wymagania bezpieczeństwa dla maszyn; c) wymagania bezpieczeństwa w procesach produkcyjnych; d) wybór procesów technologicznych ze względu na powstawanie czynników niebezpiecznych i szkodliwych; e) stosowanie mechanizacji i automatyzacji oraz zdalnego sterowania; f) usuwanie i unieszkodliwianie odpadów produkcyjnych będących źródłem czynników niebezpiecznych i szkodliwych; g) rodzaje zagrożeń w procesie pracy a możliwości stosowania środków ochron: <ul style="list-style-type: none"> – zbiorowych, – indywidualnych, – odzieży roboczej i ochronnej. 	2
5.	<p>Ćwiczenia dotyczące uwzględniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w projektowaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zasady projektowania stałych stanowisk pracy: <ul style="list-style-type: none"> – spełnienie wymagań w zakresie wolnej powierzchni stanowiska pracy, – spełnienie wymagań w zakresie wolnej objętości powietrza; b) bezpieczeństwo przy maszynach i na liniach technologicznych; c) sposób prowadzenia instruktażu stanowiskowego. 	3

6.	<p>Zasady postępowania w razie wypadku w czasie pracy i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru, awarii), w tym zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku:</p> <p>a) problemy ochrony przeciwpożarowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kompleksowość zarządzania ochroną przeciwpożarową w firmie, – techniczne systemy zabezpieczeń przeciwpożarowych, – ewakuacja, – zasady zachowania się w sytuacji pożaru lub innego zagrożenia, – rodzaje i typy gaśnic, zasady ich rozmieszczania, – redukcja odpadów niebezpiecznych u źródła; <p>b) Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstawy prawne ratownictwa w wypadkach przy pracy, – wzywanie pomocy na miejsce wypadku, – zasady zabezpieczania miejsca wypadku i ewakuacji, uszkodzanych, – diagnostyka objawów życiowych ofiar wypadku, – postępowanie w razie zranień głowy, szyi, kończyn, klatki, piersiowej i brzucha, – problemy związane z urazem wielonarządowym, – zapobieganie wstrząsowi pourazowemu, – zabezpieczanie złamań i zwichnięć, – opatrywanie oparzeń termicznych i chemicznych, – postępowanie z odmrożeniami i wychłodzeniem, – zasady postępowania z osobą porażoną prądem, – postępowanie w razie nagłych zatruc oraz niespodziewanych, pogorszeń stanów w chorobach wewnętrznych. 	1
7.	Egzamin pisemny – 30 min	0,5
Razem		16,5 godz.

*1 godzina szkolenia = 45 minut

Program opracował:

Po konsultacji z pracownikami zatwierdził:

.....
(imię i nazwisko)

.....
(data, imię i nazwisko, funkcja, podpis)