

## ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE – EGZAMIN DYPLOMOWY

### Studia I stopnia BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

---

1. Podstawowe prawa i zasady fizyki i przykłady ich realizacji w obszarze procesów i zjawisk występujących w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Dźwięk i światło jako przykłady ruchu falowego – podstawowe wielkości oraz prawa fizyczne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy
3. Podział i rodzaje materiałów inżynierskich, główne zalety i wady
4. Wytyczne i zalecenia dotyczące kształtowania psychospołecznych warunków pracy osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności
5. Stres, wypalenie zawodowe jako skutki niewłaściwych psychospołecznych warunków pracy"
6. Bezpieczeństwo i ochrona danych przedsiębiorstwa
7. Tolerancje i pasowania stosowane w budowie maszyn
8. Rodzaje rysunków technicznych; rola i znaczenie dokumentacji rysunkowej
9. Metody pomiarów podstawowych wielkości (długości, sił, temperatur); błędy i niepewności pomiarowe
10. Sieci komputerowe - klasyfikacja, architektura, protokoły. Sprzęt sieciowy, oprogramowanie
11. Bazy danych i relacyjne bazy danych
12. Rola i znaczenie systemów CAD
13. Rodzaje sił i obciążeń w mechanice technicznej
14. Charakterystyka przewodników, izolatorów i półprzewodników
15. Zagrożenia wynikające z pracy z urządzeniami elektrycznymi
16. Instytucje nadzoru i kontroli bezpieczeństwa pracy
17. Podstawowe obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp
18. Ogólny schemat wzajemnego oddziaływania pomiędzy człowiekiem a pracą (obiektem technicznym) i środowiskiem
19. Pojęcie i skutek obciążenia statycznego i dynamicznego
20. Zasady organizacji ergonomicznego stanowiska pracy
21. Dane antropometryczne i techniki ich przechowywania
22. System człowiek - obiekt techniczny
23. Komunikacja społeczna, werbalna i pozawerbalna, w pracy zawodowej (w tym w służbach BHP)
24. Bariery komunikacyjne i sposoby ich pokonywania w komunikacji w środowisku pracy
25. Zarządzanie personelem (proces grupowy, role grupowe, budowanie zespołu, kompetencje menadżerskie, umiejętność delegowania uprawnień)
26. Podział technik wytwarzania; rodzaje i przykłady obróbki ubytkowej i bezubytkowej

27. Zagrożenia mechaniczne i strategia doboru technicznych środków ochrony
28. Metody redukcji zagrożeń powodowanych przez czynniki mechaniczne
29. Zasadnicze i minimalne wymagania w sprawie bezpieczeństwa w zakresie użytkowania maszyn
30. Obowiązki w zakresie identyfikacji i oceny czynników szkodliwych na stanowiskach pracy
31. Metody pomiaru i oceny narażenia na hałas, drgania mechaniczne, pyły przemysłowe
32. Metody oceny parametrów mikroklimatu w środowisku pracy
33. Charakterystyka zagrożeń fizycznych w środowisku pracy
34. Znaczenie wytrzymałości materiału w budowie maszyn
35. Sztuczna inteligencja, system ekspertowy - definicja, budowa i zastosowania
36. Metody akwizycji wiedzy. Metody wnioskowania. Sposoby reprezentacji wiedzy
37. Algorytmy genetyczne i sztuczne sieci neuronowe
38. Układy kombinacyjny i sekwencyjny w automatyce (charakterystyka, rodzaje)
39. Liniowe układy automatycznej regulacji
40. Wspomaganie pracowników w procesie przygotowania, doksztalcania i doskonalenia zawodowego
41. Formy pozaszkolnej edukacji zawodowej dla dorosłych
42. Podmiotowe i przedmiotowe uwarunkowania rozwoju zawodowego
43. Ekonomiczne skutki wypadków przy pracy i chorób zawodowych
44. Koszty pracy i ich klasyfikacja. Składki na ubezpieczenie społeczne i inne obciążenia pracy
45. Metody wartościowania stanowisk pracy
46. Projektowanie i organizacja stanowisk pracy w aspekcie ekonomii i bezpieczeństwa"
47. Cele i polityka bezpieczeństwa firmy wg PN-ISO-45001:2018 - BHP
48. Podstawowe pojęcia i znaczenie systemu zarządzania BHP i ryzykiem zawodowym
49. Kiedy pracodawca może odstąpić od wykonywania badań i pomiarów szkodliwych dla zdrowia czynników chemicznych lub pyłów?
50. Zdefiniować pojęcie NDS i NDN
51. Ocena ryzyka zawodowego; jakościowe i ilościowe metody oceny ryzyka
52. Pojęcie toksykologii
53. Klasyfikacja i charakterystyka połączeń stosowanych w budowie maszyn
54. Klasyfikacja i zastosowanie przekładni mechanicznych
55. Mechatronika, jej powiązania z innymi dziedzinami nauki
56. Elementy sensoryczne. Aktuatory. Sterowniki mikroprocesorowe
57. Analiza danych na podstawie testów istotności i przedziałów ufności oraz współczynników korelacji
58. Podstawowe zadania i obowiązki służby bhp

59. Obszary i zagadnienia podlegające kontroli bhp
60. Cechy dobrej kontroli oraz metody jej dokumentowania
61. Uprawnienia pracownika zakładowej służby bhp
62. Ocena obciążenia pracą o charakterze statycznym i dynamicznym
63. Metody ochrony przed pyłem / hałasem / drganiami mechanicznymi w środowisku pracy
64. Zasady i metody ograniczania zagrożeń na stanowiskach pracy w strefach zagrożenia wybuchem
65. Metody ograniczania zagrożeń w transporcie wewnątrzzakładowym
66. Komputerowe modelowanie, symulacje środowiska i procesu pracy
67. Rola rejestru zdarzeń potencjalnie wypadkowych w prewencji wypadkowej
68. Wpływ kultury bezpieczeństwa na prewencję wypadkową
69. Wykazy i rejestry prowadzone przez służbę BHP
70. Wdrażanie i nadzorowanie funkcjonowania systemu zarządzania bhp
71. Technologia wirtualnej rzeczywistości i jej zastosowania w obszarze bhp.
72. Podstawowe wymagania bhp przy transporcie ręcznym
73. Barwy, znaki i sygnały bezpieczeństwa
74. Klasyfikacja i oznakowanie towarów niebezpiecznych
75. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej (klasyfikacja i zasady doboru)
76. Cele i metody badań ergonomicznych
77. Najważniejsze przepisy i akty prawne związane z oceną ryzyka procesowego
78. Bezpieczeństwo procesowe i funkcjonalne
79. Procedura postępowania powypadkowego
80. Pojęcie własności intelektualnej i jej ochrona
81. Formy, cele i treści szkoleń w zakresie BHP (uwarunkowania edukacyjne i społeczno-prawne)
82. Zasady postępowania na wypadek pożaru
83. Termowizja i badania ultradźwiękowe w ocenie stanu maszyn i urządzeń
84. Obowiązki w zakresie pomocy przedlekarskiej
85. Wymagania BHP dotyczące budynków i pomieszczeń pracy
86. Znaczenie audytu w systemie zarządzania jakością BHP i ryzykiem zawodowym
87. Systemy MRP, MRP II, ERP
88. Zarządzanie relacjami z klientami - CRM