

**Przykładowe pytania na kolokwium z Konstrukcji urządzeń
3 sem. Informatyka**

1. Przedstawić drogę urządzenia elektronicznego od jego koncepcji do utylizacji.
2. Przedstawić klasyfikację narażeń środowiskowych ze względu na ich źródło.
3. Scharakteryzować połączenie owijane.
4. Scharakteryzować połączenie zaciskane.
5. Jakie metale wchodzi w skład lutów do lutowania?
6. Jak można odróżnić materiały do lutowania ołowiowego i bezołowiowego?
7. Scharakteryzować proces lutowania na fali.
8. Scharakteryzować proces lutowania rozpliwowego.
9. W jakim procesie lutowania (ołowiowym czy bezołowiowym) trzeba stosować wyższą temperaturę?
10. Wymienić typowe usterki występujące w procesie lutowania automatycznego.
11. Wymienić materiały stosowane na podłoża obwodów drukowanych.
12. Jakimi cechami powinny się charakteryzować podłoża obwodów drukowanych stosowanych w zakresie wysokich częstotliwości?
13. Wymienić rodzaje stosowanych powłok obwodów drukowanych.
14. Wymienić metody wytwarzania obwodów drukowanych.
15. Scharakteryzować wybraną subtraktywną metodę wytwarzania obwodów drukowanych.
16. Scharakteryzować wybraną addytywną metodę wytwarzania obwodów drukowanych.
17. Przedstawić kolejno etapy wytwarzania jednowarstwowych obwodów drukowanych.
18. Przedstawić kolejno etapy wytwarzania dwuwarstwowych obwodów drukowanych.
19. Wymienić kryteria wyboru rozwiązania konstrukcyjnego obwodu drukowanego.
20. Podać zasady rozmieszczania elementów na powierzchni obwodu drukowanego.
21. Od czego zależy szerokość ścieżki w obwodzie drukowanym?
22. Co wpływa na minimalną odległość między ścieżkami w obwodzie drukowanym?
23. Do czego służą pułapki lutowia?
24. Przedstawić kolejno etapy realizacji montażu powierzchniowego pełnego.
25. Przedstawić kolejno etapy realizacji montażu mieszanego jednostronnego.
26. Przedstawić kolejno etapy realizacji montażu mieszanego dwustronnego.
27. Wymienić składniki dokumentacji płytki drukowanej.
28. Wymienić kolejno etapy projektowania płytki drukowanej przy wykorzystaniu programu komputerowego.
29. Opisać czasowy rozkład intensywności uszkodzeń urządzeń elektronicznych.
30. Jaki jest wpływ temperatury na intensywność uszkodzeń?
31. Wymienić czynniki kształtujące środowisko pracy człowieka.
32. Co zawierają tablice antropometryczne?
33. Jaki jest typowy zakres szybkości informacji odbieranej efektywnie przez człowieka?
34. Czy człowiek szybciej reaguje na sygnały optyczne, czy akustyczne?
35. Podać przykłady dostosowania stanowiska pracy do wymagań ergonomii, zapewniające minimalizację prawdopodobieństwa popełnienia błędu przez operatora.
36. Scharakteryzować proces sortowania zużytych baterii i akumulatorów.
37. Opisać proces utylizacji zużytych płytek drukowanych.