
Pytania na egzamin dyplomowy magisterski na kierunku „Zarządzanie jakością i produkcją” studia stacjonarne/niestacjonarne II stopnia Rok akademicki 2021/2022

1. Pojęcie, zadania i cele audytu wewnętrznego.
2. Etapy audytu technologicznego, audyt technologiczny jako pomoc we wdrożeniu Industry 4.0.
3. Podstawowe pojęcia z obszaru Industry 4.0, Singularity, Sztuczna Inteligencja, Internet Rzeczy, Pełna Integracja, Rozszerzona Rzeczywistość.
4. Różnice pomiędzy kolejnymi rewolucjami przemysłowymi.
5. Omówienie zasad planowania i organizacji procesów w myśl założeń *Lean Production*.
6. Techniki wizualizacji procesów i ich przepływów: ujęcie technologiczne, mapa logiczna, flow chart itp.
7. Doskonalenie procesów i przepływu strumieni wartości na podstawie analizy *big picture*.
8. Miary i wskaźniki wg teorii ograniczeń (TOC). Podstawowe mierniki TOC.
9. Sterowanie produkcją metodą DBR. Różnice między DBR, podejściem tradycyjnym oraz podejściem LEAN.
10. Pojęcie systemu wytwarzania. Podział systemu produkcji i wytwarzania.
11. Metoda ABCD Suzuki.
12. Metoda Quick Kaizen.
13. Produkcja odchudzona (LM) i produkcja na światowym poziomie (WCM) – porównanie dwóch najważniejszych strategii produkcyjnych ostatnich czasów.
14. Metody planowania eksperymentów Shainina.
15. Analiza regresji w jakości. Wykorzystanie karty kontrolnej regresji do predykcji.

16. Przeprowadzenie analizy ryzyka procesu wg FMEA.
17. Matryca Pugh'a jako narzędzie wyboru najlepszego rozwiązania.
18. Definicja Quality 4.0. Quality 4.0 a tradycyjna jakość. Ewolucja jakości do Quality 4.0.
19. Korzyści, zalety i wady e-commerce.
20. Metody badania jakości usług z naciskiem na e-commerce.
21. Model Kano jako instrument rozwoju i zarządzania produktami i usługami w gospodarce cyfrowej.
22. Rola zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu łańcuchem dostaw.
23. Wpływ czwartej rewolucji przemysłowej na łańcuch dostaw.
24. Metody współrzędnościowej techniki pomiarowej w inżynierii odwrotnej.
25. Skanowanie 3D, jako narzędzie inżynierii odwrotnej.
26. Metody digitalizacji stosowane w inżynierii odwrotnej.
27. Znaczenie umiejętności interpersonalnych w pracy menedżera.
28. Rodzaje konfliktów. Koło konfliktu C. Moore'a.
29. Nowoczesne metody kontroli wizualnej.
30. Istota, cele, funkcje i zadania kontroli jakości.
31. Rozwiązywanie problemów jakościowych z wykorzystaniem metody 8D.
32. Elementy kontroli jakości w przemyśle 4.0.
33. Znaki towarowe: pojęcie, funkcje, rodzaje, przedmiot prawa ochronnego.
34. Wady i zalety stosowania modeli symulacyjnych.
35. Etapy w procesie modelowania i symulacji.
36. Przepływ danych, koncepcje budowania modeli w programie FlexSim.
37. Strategie sterowania pull i push, programowanie obiektów m. in. procesor, separator, combainer, multiprocessor, przenośnik taśmowy, robot, task executer w środowisku FlexSim.
38. Błędy pomiarów. Klasyfikacja współczesnych przyrządów pomiarowych.
39. Klasyczne przyrządy pomiarowe oraz procedury pomiarowe z ich użyciem.
40. Typowe błędy komputerowych technik pomiarowych.

-
41. Podejście sieciowe we współczesnym zarządzaniu.
 42. Zagrożenia, podział, typy, charakterystyka – możliwości uniknięcia zagrożeń i zabezpieczenia pracowników.
 43. Zarządzanie bezpieczeństwem danych i informacji.
 44. Projektowanie innowacji w oparciu o metodę Design Thinking.
 45. Czynniki napędzające i hamujące proces kreatywnego rozwiązywania problemów.
 46. Podstawowe typy innowacji oraz modele procesów innowacyjnych.
 47. Modele biznesu w przemyśle 4.0.
 48. Technologie szybkiego prototypowania – Rapid Prototyping.
 49. Przykłady zastosowań metod Rapid Prototyping i Rapid Tooling w różnych procesach wytwarzania.
 50. Formy i bariery transferu technologii.