

Zarządzenie i Inżynieria Produkcji II stopień

specjalność: zarządzanie systemami produkcyjnymi

– zagadnienia dyplomowe

Rok akademicki 2025/2026

1. Omów zasady planowania eksperymentu.
2. Opisz ideę metod redukcji wymiarów.
3. Etapy przeprowadzania badań statystycznych.
4. Miary położenia i rozrzutu w statystyce.
5. Zasady TQM w cyklu życia produktu
6. Istota i rola orientacji procesowej w zarządzaniu pro jakościowym.
7. Narzędzia projektowania, oceny i doskonalenia jakości.
8. Ekonomiczne aspekty jakości.
9. Wyjaśnić na czym polega Lean Management.
10. Podstawowe zasady Lean Management.
11. Zasada 5S w Lean Management.
12. Mapowanie strumieni wartości i redukcja marnotrawstwa.
13. Systematyka nowoczesnych technologii wytwarzania.
14. Czym charakteryzuje się obróbka HSC/HSM, podaj przykłady takiej obróbki.
15. Obróbka chemiczna i elektrochemiczna. Przykłady.
16. Obróbka strumieniowo-ścierna. Przykłady zastosowań.
17. Na czym polegają technologie przyrostowe w produkcji.
18. Przedstaw ogólną koncepcję wymiaru zewnętrznego i wewnętrznego.
19. Omów kilka przykładów odchyłek kształtu.
20. Omów kilka przykładów odchyłek położenia.
21. Parametry stosowane w profilowym i przestrzennym opisie chropowatości powierzchni.
22. Klasyfikacja procesów spawalniczych.
23. Wyjaśnij zjawisko formowania się plazmy wysokotemperaturowej.
24. Wpływ zmiennych zasadniczych procesu spawania FCAW na geometrię spoin i napoin.
25. Wyjaśnij zasadność stosowania spawania orbitalnego procesem 141 i 142.
26. Przykłady specjalnych procesów spajania.
27. Omów istotę pomiarów w technice współrzędnościowej.
28. Dokładność maszyn pomiarowych i sposoby ich określania.

29. Procedury pomiarów i standardowe oprogramowania komputerowe w pomiarach.
30. Bezstykowe głowice pomiarowe, przykłady – zasada działania.
31. Ergonomia w projektowaniu współczesnych stanowisk pracy.
32. Humanizacja pracy i ekonomiczne aspekty ergonomii.
33. Ryzyko finansowe przedsiębiorstwa, ocena ryzyka finansowego.
34. Wyjaśnić na czym polega kryterium ryzyka opartego na zasadzie ALARP
35. Wymienić etapy dokonywania oceny bezpieczeństwa systemu technicznego.
36. Klasyfikacja modeli symulacyjnych w analizie dynamiki zachowania systemów.
37. Na czym polega walidacja i weryfikacja modeli symulacyjnych.
38. Cele i sposoby optymalizacji procesów produkcyjnych.
39. Procedura działań w realizacji projektu symulacyjnego.
40. Przydatność modeli deterministycznych i stochastycznych w analizie symulacyjnej.
41. Istota Lean Manufacturing
42. Przykłady narzędzi stosowanych w Lean Manufacturing.
43. Wyjaśnij na czym polega koncepcja one piece flow.
44. Filozofie TPM oraz SMED w zarządzaniu produkcją.
45. Na czym polega metoda problem solving w produkcji.
46. Zinterpretuj pojęcie kontekstu organizacji i podaj metody jego identyfikacji.
47. Ryzyka i szanse związane z procesem obsługi klienta (przykłady).
48. Na jakich zasadach opiera się ISO 9001 ? – korzyści wewnętrzne i zewnętrzne.
49. Na czym polega audyt wewnętrzny w firmie.
50. Przywództwo jego rola w systemach zarządzania jakością.
51. Produkt i jego projektowanie oraz strategię rozwoju.
52. Proces produkcyjny: rozmieszczenie urządzeń i sterowanie przepływem produkcji.
53. Planowanie potrzeb materiałowych i zasobów produkcyjnych.
54. Strategie wytwarzania: cele, charakterystyka, procedury, projekty.
55. Współczesne metody wspomagania zarządzania produkcją i innowacyjnością.
56. Koncepcja i rozwój logistyki.
57. Łańcuchy dostaw i zarządzanie łańcuchem dostaw.
58. Logistyka a marketing.
59. Zalety i wady korzystania z outsourcingu.
60. Logistyka ochrony środowiska.