Zestaw Pytań na Egzamin Dyplomowy

Kierunek: Inżynieria Produkcji

II Stopień

1. PLM - cykl życia produktu, wyjaśnij na przykładzie.
2. Podaj przykładowe elementy projektu wykorzystywane w procesie jego harmonogramowania
3. Jaka jest różnica między PLM a LCA
4. Narysować wykres rynkowego cyklu życia produktu (oraz krótko opisać charakterystyczne fazy)
5. W jaki sposób system PLM może być wykorzystywany w procesie badawczo-rozwojowym produktu?
6. Wyjaśnij różnice miedzy wytwarzaniem przyrostowym i ubytkowym
7. Jakie Twoim zdaniem są obecnie najważniejsze trendy w rozwoju technologii wytwarzania i czym jest to uwarunkowane.
8. Omów uwarunkowania związane z wdrażaniem Przemysłu 4.0 w polskich przedsiębiorstwach.
9. Omów znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce krajowej
10. Dlaczego procesy produkcyjne są dziś szeroko oparte o kooperację, w tym między dużymi, średnimi i małymi przedsiębiorstwami. Jakie widzisz tego zalety i wady.
11. Jakie informacje powinna zawierać struktura produktu (BOM – Bill of Materials)? Czym charakteryzuje się engineering BOM (EBOM) oraz manufacturing BOM (MBOM)?
12. Proszę wykonać szkic layout'u wybranego obszaru produkcyjnego np. gniazda produkcyjnego i omówić jakie informacje są na nim zawarte.
13. Co to jest i jak działa kanban? Kiedy stosować kanban w procesie dostarczania komponentów do gniazda produkcyjnego?
14. Co to jest wartość dodana, a co to jest marnotrawstwo w systemie Lean Manufacturing? Proszę podać siedem podstawowych rodzajów marnotrawstwa.
15. Co to jest TPM i jak go wdrożyć?
16. Proszę omówić metody FMEA - Failure Mode and Effects Analysis
17. Podaj definicję stosunku pracy. Wymień rodzaje stosunku pracy. Wymień rodzaje umów o pracę.
18. Podaj łączny okres zatrudnienia pracownika na podstawie umowy o pracę na czas określony u jednego pracodawcy. W jakim terminie wnosi się odwołanie od wypowiedzenia umowy o pracę?
19. Podaj definicję czasu pracy.
20. Na czym polega odpoczynek dobowy pracownika?
21. Zdefiniuj pojęcie urlopu wypoczynkowego.
22. Podaj hierarchię postępowania z odpadami w Polsce zgodną z „Ustawą o odpadach”.
23. Podaj definicję recyklingu i podaj przykłady recyklingu odpadów przemysłowych.
24. Podaj przykłady metod umożliwiających pierwotną redukcję wytwarzania odpadów.
25. Obowiązki przedsiębiorcy związane z gospodarką odpadami przemysłowymi.
26. Odpady w ujęciu ilościowym w Polsce.
27. W jaki sposób można ograniczyć w przedsiębiorstwie następującą stratę: nadprodukcja wyrobów?
28. W jaki sposób można ograniczyć w przedsiębiorstwie następującą stratę: oczekiwanie na komponenty?
29. Czym jest wąskie gardło w procesie i jak można ograniczać negatywne skutki jego istnienia?
30. W jaki sposób można zastosować metodę zarządzania wizualnego aby usprawnić pracę pracowników wydziału produkcji?
31. Wybrać jedno narzędzie jakości spośród poznanych i podać przykład jego zastosowania w procesie produkcji.
32. Przeanalizuj następujące zasady zarządzania: Wzajemnie korzystne powiązania z dostawcami, ciągłe doskonalenie. Do każdej z wymienionych zasad podaj po jednym przykładzie jej zastosowania.
33. Na czym polega metoda SMED? Podać po jednym przykładzie czynności wewnętrznej i zewnętrznej w ramach SMED
34. Na czym polega metoda 5S? Podać dwa przykłady jej zastosowania w produkcji.
35. W jaki sposób wdrożysz w przedsiębiorstwie program KAIZEN?
36. Rodzaje chwytaków stosowanych w robotach przemysłowych i ich własności
37. Organizacja robotów kolaboracyjnych COBOT
38. Urządzenia sensoryczne w robotach przemysłowych
39. Systemy bezpieczeństwa na stanowiskach zrobotyzowanych
40. Rola pomiarów w inżynierii produkcji i w pracach badawczych.
41. Wymień strategię realizacji pomiarów – jako narzędzia jakościowego w procesie produkcyjnym
42. Porównaj metodę pomiaru ramieniem pomiarowym i z wykorzystaniem Skanera 3D
43. Omów możliwości prowadzenia pomiarów ciągłych na linii produkcyjnej
44. Jaka jest rola pomiarów z wykorzystaniem systemów wizyjnych w procesach produkcyjnych?
45. Omów podstawowe zagadnienia analizy danych.
46. Na czym polega weryfikacja hipotez statystycznych?
47. Analiza wariancji - omów zastosowanie
48. Omów modele klasy Anova.
49. Podaj definicja i genezę systemów wspomagania decyzji (SWD) – funkcje, struktura, procesy.
50. Metody i narzędzia projektowania SWD.