

Kierunek: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Specjalność: Inżynieria jakości

Zagadnienia ogólne na egzamin dyplomowy inżynierski

1. Podaj przykład i wyjaśnij zasadę działania wybranego algorytmu szeregowania zadań.
2. Co to jest produktywność całkowita?
3. Podaj trzy przykłady wskaźników produktywności cząstkowej.
4. Wyjaśnij pojęcie i podaj przykład wskaźników materiałochłonności i pracochłonności.
5. Omów atrybuty zlecenia produkcyjnego.
6. Wymień kluczowe zadania kierownika produkcji?
7. Co to są alternatywne procesy produkcyjne?
8. Podaj przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przedsiębiorstwa.
9. Co to jest partia produkcyjna?
10. Co to jest czas przygotowawczo-zakończeniowy i jak wyliczyć wielkość partii ekonomicznej?
11. Wymień typy i formy organizacji produkcji.
12. Linia produkcyjna obejmuje trzy operacje trwające odpowiednio 2min; 5 min; 3 min -podaj naturalny takt produkcji dla tej linii.
13. Scharakteryzuj i podaj przykład produkcji zleceniowej MTO.
14. Scharakteryzuj i podaj przykład produkcji do magazynu MTS.
15. Scharakteryzuj i podaj przykład produkcji projektowania na zamówienie ETO.
16. Scharakteryzuj i podaj przykład produkcji montażu na zamówienie ATO.
17. Podaj przykład decyzji operacyjnych, taktycznych i strategicznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
18. Wyjaśnij koncepcję zintegrowanego wytwarzania CIM.
19. Co to są elastyczne systemy produkcyjne i jaką mają strukturę?
20. Omów metodę MRP.
21. Scharakteryzuj metodę ABC.
22. Scharakteryzuj metodę XYZ.
23. Omów Metodę Ekonomicznej Wielkości Zamówienia EOQ (ang. Economic Order Quantity).
24. Omówić metodę FIFO, LIFO i średniej ważonej.
25. Omów metodę KANBAN sterowania produkcją.
26. Jak są wyznaczane i jak określane na rysunku podstawowe parametry chropowatości.
27. Podaj podstawowe metody badań wytrzymałościowych w budowie maszyn.
28. Omów układ tolerancji i pasowań.
29. Narysuj przykładowy wykres i omów jakie parametry materiałowe można wyznaczyć w statycznej próbie rozciągania.
30. Scharakteryzuj podstawowe metody wytwarzania w budowie maszyn.
31. Scharakteryzuj podstawowe metody połączeń w budowie maszyn.
32. Omów typy zamienności części w budowie maszyn.
33. Na czym polega technologiczność wyrobu (omów na przykładzie toczenia).
34. Co to są parametry technologiczne (podaj na przykładzie toczenia i frezowania).
35. Scharakteryzuj podstawowe techniki RP, RT, RM.
36. Na czym polega inżynieria odwrotna – podaj obszary zastosowania.
37. Podaj różnicę między: technologią, technologicznością, procesem technologicznym.
38. Na czym polega sterowanie numeryczne.
39. Omów istotę normy STEP (ISO 10303).
40. Omów typowe metody obróbki cieplnej stali.

41. Omów podstawowe metody obróbki kół zębatach.
42. W jaki sposób określa się typ produkcji (ze względu na jej wielkość).
43. Na czym polega doskonalenie procesu produkcyjnego.

Zagadnienia z inżynierii jakości na egzamin dyplomowy inżynierski

1. Do czego służy diagram przyczynowo-skutkowy Ishikawy.
2. Wyjaśnij pojęcie KAIZEN.
3. Wymień rodzaje marnotrawstwa (MUDA) w przedsiębiorstwie
4. Wymień elementy metodologii 5S.
5. Do czego służy metoda SMED?
6. Wymień korzyści wynikające z wdrożenia TPM.
7. Na czym polega analiza Pareto?
8. Na czym polega podejście TQM w zarządzaniu jakością?
9. Podaj podstawowe miary położenia i rozproszenia.
10. Na czym polega SPC.
11. Wymień stare i nowe narzędzia stosowane w inżynierii jakości.
12. Omów zastosowanie metod: 5Why, 5S.
13. Na czym polega filozofia Toyoty (w zarządzaniu jakością).

Zagadnienia ogólne na egzamin dyplomowy magisterski

1. Co to jest system ERP i jakie są korzyści z jego wdrożenia w przedsiębiorstwie produkcyjnym?
2. Omówić metodę symulacji komputerowej, jako narzędzie badawcze, podać przykład wykorzystania w obszarze produkcji.
3. Omówić metodę wywiadów bezpośrednich, jako narzędzie badawcze, podać przykład wykorzystania w obszarze produkcji.
4. Omówić metodę MRP II.
5. Co to jest system MES (ang. Manufacturing Execution System)?
6. Jakie procesy i wskaźniki oceny obejmuje model SCOR?
7. Omówić podstawową funkcjonalność systemu CRM.
8. Omów podstawowe założenia Teorii Ograniczeń (TOC) E. M. Goldratta.
9. Omówić podstawowe założenia metody reinżynierii procesów w przedsiębiorstwie - BPR.
10. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze TPP.
11. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze planowania produkcji.
12. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze gospodarki remontowej.
13. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze zaopatrzenia, gospodarki materiałowej i magazynowej.
14. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze sprzedaży i dystrybucji wyrobów.
15. Scharakteryzuj podstawowe funkcje i cele prognozy.
16. Scharakteryzuj ilościowe i jakościowe metody prognozowania.
17. Na czym polega wygładzanie wykładnicze w prognozowaniu. Wymień podstawowe metody.
18. Scharakteryzuj heurystyczne metody prognozowania.
19. Na czym polega regresja, jak wyznacza się parametry strukturalne (MNK).
20. Omów podstawowe mierniki jakości prognoz.

21. Jak budowane są scenariusze w prognozowaniu.
22. Omów podstawowe odmiany burzy mózgów.

Zagadnienia z inżynierii jakości na egzamin dyplomowy magisterski

1. Omów metodę Analizy Przyczyn i Skutków Wad (FMEA).
2. Scharakteryzować statystyczną kontrolę procesu SPC i karty kontrolne Shewharta.
3. Omówić podstawowe funkcje modułów systemów ERP odpowiedzialnych za kontrolę jakości?
4. Omówić podstawowe decyzje wspomaganie przez systemy ERP w obszarze kontroli jakości.
5. Omówić zastosowanie metody QFD w procesie zarządzania jakością.
6. Przedstaw przykłady zastosowania zaawansowanych technologii w obszarze kontroli jakości przedsiębiorstwa produkcyjnego.
7. Wymień zadania systemów CAQ.
8. Do czego służy diagram przyczynowo-skutkowy Ishikawy.
9. Wyjaśnij pojęcie KAIZEN.
10. Wymień rodzaje marnotrawstwa (MUDA) w przedsiębiorstwie
11. Wymień elementy metodologii 5S.
12. Do czego służy metoda SMED?
13. Wymień korzyści wynikające z wdrożenia TPM.
14. Na czym polega analiza Pareto?
15. Na czym polega podejście TQM w zarządzaniu jakością?
16. Podaj podstawowe miary położenia i rozproszenia.
17. Na czym polega SPC.
18. Wymień stare i nowe narzędzia stosowane w inżynierii jakości.
19. Omów zastosowanie metod: 5Why, 5S.
20. Na czym polega filozofia Toyoty (w zarządzaniu jakością).