Wykaz pytań na egzamin dyplomowy dla

kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji

na rok akademicki 2026/2027

Studia I - go stopnia stacjonarne i niestacjonarne

Pytania z przedmiotów podstawowych i kierunkowych

1. Cena równowagi a cena minimalna i maksymalna
2. Próg rentowności przedsiębiorstwa - analiza
3. Sposoby finansowania deficytu budżetowego
4. Przyczyny i skutki bezrobocia
5. Aktywa i pasywa – zakres, klasyfikacja i zasady prezentacji.
6. Wynik finansowy – wyniki cząstkowe, zakres przychodów, rodzaje kosztów.
7. Etapy procesu podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie
8. Przykłady realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) w firmach
9. Elementy koncepcji marketingu mix 4P
10. Celowość i kryteria segmentacji rynku
11. Zdefiniuj pojęcie ryzyka i omów jego podstawowe rodzaje w działalności gospodarczej.
12. Jakie są podstawowe funkcje ubezpieczeń w gospodarce i jakie korzyści przynoszą przedsiębiorstwom?
13. Wyjaśnić różnice pomiędzy rachunkiem kosztów pełnych i zmiennych oraz jaki mogą mieć wpływ na wynik finansowym w danym okresie sprawozdawczym
14. Wyjaśnić relacje między kosztami wytworzenia produktów a kosztami zwykłej (podstawowej) działalności operacyjnej
15. Czynniki determinujące wybór strategii rozwoju firmy
16. Przykłady strategii ekspansji międzynarodowej obejmujące różne metody wejścia na rynek zagraniczny
17. Czynniki wpływające na jakość kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwie.
18. Polityka edukacyjna państwa a rozwój kapitału ludzkiego.
19. JIT (Just in Time) jako metoda doskonalenia procesów w organizacji produkcyjnej 20. Problemy związane z wprowadzeniem zarządzania przez jakość w przedsiębiorstwach
21. Elementy strategii przedsiębiorstwa - misja i wizja.
22. Analiza otoczenia przedsiębiorstwa a dostosowywanie strategii do zmian w otoczeniu biznesowym
23. Uwarunkowania skali (rozmiaru) działalności gospodarczej od warunków zmieniającego się popytu na wyroby firmy
24. Obszary i celowość prowadzenia badań operacyjnych w przedsiębiorstwie.
25. Proszę podać trzy postacie warunki równowagi dowolnego płaskiego układu sił / Equilibrium conditions for a general system of coplanar forces
26. Narysuj wykres rozciągania stali o niskiej zawartości węgla z zaznaczeniem charakterystycznych punktów i ich opisem / Draw a stress-strain diagram for low-carbon steel, indicating characteristic points and their descriptions.
27. Wymień i omów główne technologie, parametry obróbki skrawaniem oraz ich zastosowanie
28. Wymień i omów główne metody wytwarzania kompozytów polimerowych oraz ich zastosowanie
29. Naszkicuj i omów wykres równowagi Fe-Fe_3C
30. Omów procesy i parametry hartowania stali
31. Omów główne metody pomiaru twardości metali (minimum 3)
32. Opisz i scharakteryzuj role „Procedur" i „Instrukcji" w dokumentacji sytemu zarządzenia jakością produkcji
33. Opisz na czym polega badanie zdolności jakościowej maszyn i procesów z zastosowaniem kart X-R
34. Opisz diagram Pareto i jego zastosowanie
35. Opisz metodę zastosowanie i przebieg burzy mózgów.

36. Opisz wykres Ishikawy jego zastosowanie
37. Omów podstawowe cechy rysunków wykonawczych i złożeniowych.
38. Przeanalizuj rolę systemów zarządzania środowiskowego (np. ISO 14001) w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Jakie korzyści i wyzwania wiążą się z ich wdrażaniem w zakładach przemysłowych?
39. Omów znaczenie analizy cyklu życia produktu (LCA) w kontekście zrównoważonego rozwoju produkcji. Jakie etapy obejmuje LCA i w jaki sposób może wspierać decyzje inżynierskie w zarządzaniu środowiskiem?
40. Czynniki antropometryczne i biomechaniczne w środowisku pracy
41. Koszt energetyczny i fizjologiczny pracy dynamicznej i statycznej
42. Wymień podstawowe rodzaje obciążeń, podaj podstawowe wzory wytrzymałościowe dla obciążeń statycznych i zmiennych. Omów krótko różnice pomiędzy wartościami dopuszczalnymi naprężeń dla obciążeń stałych i zmiennych
43. Połączenia spajane – spawanie. Rodzaje i krótka charakterystyka.
44. Podział i budowa łożysk tocznych – podstawowe wielkości charakteryzujące łożyska, metody oznaczeń i doboru
45. Jakie są podstawowe typy ruchu robota przemysłowego.
46. Podaj i omów podstawowe funkcje programowania w języku RAPID.
47. Jakie są zalety i ograniczenia stosowania robotów współpracujących (cobotów)?
48. Podaj definicję logistyki oraz scharakteryzuj podstawowe zadania logistyki.
49. Czym charakteryzuje się standardowy system zintegrowany?
50. Jaka jest różnica między systemem klasy MRP a systemem ERP?
51. Wymień i scharakteryzuj zasadnicze modele inicjacji centrów logistycznych.
52. Na czym polega uruchomienie maszyny i jakie są czynności programu rozruchowego- scharakteryzuj je.
53. Omów ogólny model systemu produkcyjnego i jego otoczenie.
54. Podaj definicje procesu produkcyjnego, procesu technologicznego i struktury produkcyjnej.
55. Omów zakres i zadania logistyki produkcji w przedsiębiorstwie.
56. Podać co to jest system, wymienić i krótko omówić elementy wspólne wszystkich systemów na przykładzie wybranego systemu technicznego.
57. Omówić oprogramowanie stosowane w przygotowaniu procesów technologicznych drukowania 3D.
58. Omówić istotę drukowania 3D.
59. Omów fundamentalne zasady odwzorowania i wymiarowania części maszyn w rysunku technicznym.
60. Zdefiniuj pojęcia systemów CAD, CAE i CAM oraz wyjaśnij ich znaczenie w zintegrowanym procesie projektowania inżynierskiego.
61. Przedstaw i wyjaśnij prawo Ohma oraz sformułuj prawa Kirchhoffa (prądowe i napięciowe) dla obwodów elektrycznych.
62. Zdefiniuj moc czynną, bierną i pozorną w obwodach prądu przemiennego oraz wyjaśnij znaczenie i metody kompensacji współczynnika mocy.
63. Opisz budowę i zasadę działania regulatora PID, wyjaśniając funkcję każdego z jego członów oraz metody strojenia.
64. Porównaj silniki prądu stałego (DC) z silnikami krokowymi, uwzględniając ich modele sterowania i typowe zastosowania w robotyce.
65. Przedstaw i omów wybrane kryteria stabilności stosowane w analizie układów dynamicznych w automatyce.
66. Scharakteryzuj podstawowe podsystemy logistyki funkcjonujące w nowoczesnym przedsiębiorstwie produkcyjnym.
67. Wyjaśnij rolę systemu klasy ERP (Enterprise Resource Planning) w zarządzaniu produkcją oraz opisz jego integrację z systemami MES i SCADA.
68. Opisz modułową budowę sterownika PLC, wyjaśniając rolę modułów wejść/wyjść (I/O) oraz zasadę jego cyklicznego działania.
69. Porównaj główne strategie utrzymania ruchu (reaktywną, prewencyjną, predykcyjną i proaktywną), wskazując ich zalety i wady.
70. Wymienić i krótko omówić podstawowe prawa teorii systemów.