

Pytania na dyplomowy - Inżynieria Produkcji II st

PPTNOSN

1. Zasady uzbrojenia magazynu narzędziowego na frezarskich centrach obróbkowych.
2. Metody wyznaczania punktu zerowego przedmiotu obrabianego.
3. Wartości korekcyjne narzędzi stosowanych na obrabiarkach CNC.
4. Organizacja przestrzeni roboczej obrabiarki CNC.
5. Struktura programu obróbkowego w systemie HEIDENHAIN.
6. Zasady definiowania obróbki zgrubnej i wykończeniowej w systemie HEIDENHAIN.
7. Rodzaje przekształceń układu współrzędnych w systemie HEIDENHAIN.
8. Programowanie zabiegów obróbkowych w układzie absolutnym, przyrostowym i biegunowym.
9. Cykle obróbkowe.
10. Proces produkcyjny i proces technologiczny.
11. Typ produkcji na stanowiskach roboczych.
12. Zasady i kryteria rozmieszczenia obiektów.
13. Specjalizacja przedmiotowa i technologiczna.
14. Przebieg partii wyrobów w procesie produkcyjnym.
15. Zapasy produkcji.
16. Techniczne przygotowanie produkcji.
17. Technologiczne przygotowanie produkcji.
18. Organizacyjne przygotowanie produkcji.
19. Technologia łączenia elementów cienkościennych.
20. Technologia łączenia tworzyw polimerowych.
21. Technologia łączenia elementów z różnych metali.
22. Technologia łączenia kompozytów.
23. Technologia nitowania bezotworego.
24. Różnice pomiędzy laserowym spawaniem przewodnościowym a głębokim.
25. Progi energetyczne przy zgrzewaniu ultradźwiękowym.
26. Etapy procesu montażu SMD.
27. Proces ToXowania.
28. Etapy przygotowania procesu technologicznego na przykładzie systemu NX.
29. Wspomaganie obróbki wielostronnej w NX.
30. Metody zmniejszania chropowatość powierzchni po obróbce na ściankach stromych przy frezowaniu 3-osiowym.
31. Wspomaganie obróbki HSM w NX.
32. Realizacja prewencji przed kolizją w systemie NX.
33. Obróbka z dużą prędkością skrawania (HSC) i dużą wydajnością (HPC).
34. Dobór warunków obróbki skrawaniem.
35. Ciecze obróbkowe w procesie skrawania.
36. Obróbka skrawaniem na sucho i z minimalnym smarowaniem.
37. Obróbka skrawaniem materiałów twardych.
38. Skrawalność stopów tytanu, magnezu i aluminium.
39. Mechaniczna obróbka umacniająca.
40. Szlifowanie szybkościowe i wysokowydajne.
41. Szlifowanie taśmami ściernymi.
42. Drążenie, przecinanie i „frezowanie” elektroerozyjne.
43. Obróbka elektrochemiczna i elektrochemiczno – ścierna.
44. Obróbka laserowa i plazmowa.
45. Obróbka strumieniem wodno – ściernym.
46. Warstwa wierzchnia przedmiotów obrabianych mechanicznie i erozyjnie.

47. Narzędzia skrawające punktowe, kształtowe i obwiedniowe.
48. Dobór materiałów do wytwarzania narzędzi skrawających.
49. Systemy pomiarowe - znaczenie organizacyjne i techniczne.
50. Rodzaje i konfiguracja przetworników do pomiaru sił, momentów, temperatur, przemieszczeń
51. Przetworniki A/C.
52. Właściwości metrologiczne systemów pomiarowych.
53. Interfejsy systemów pomiarowych.
54. Źródła , rodzaje i etapy przetwarzania sygnałów, krótka charakterystyka (wzmacniania, skalowania, filtrowania, próbkowania).
55. Sensory układów monitorowania w systemach wytwarzania.
56. Podstawowe pojęcia związane z automatycznym nadzorem i diagnostyką (monitorowanie, nadzór, diagnostyka, kontrola, adaptacyjność, zakłócenie, optymalizacja, sterowanie, itp.)
57. Systemy nadzorowania.
58. Nadzór i diagnostyka stanu ostrza narzędzia, obrabiarek oraz procesu obróbki i przedmiotu obrabianego.
59. Budowa obrabiarek CNC.
60. Wymagania eksploatacyjne i dokumentacja techniczno-ruchowa maszyn i urządzeń oraz dokumentacja procesu technologicznego remontu/naprawy.
61. Dokumentacja procesu technologicznego naprawy/remontu.
62. Pojęcia podstawowe z zakresu eksploatacji maszyn.
63. Fizykochemiczne podstawy eksploatacji maszyn.
64. Charakterystyka i zakres remontu bieżącego, średniego i kapitalnego.
65. Budowa i geometria ostrza narzędzi skrawających.
66. Fizyczne aspekty procesu skrawania.
67. Sposoby i rodzaje obróbki skrawaniem.
68. Charakterystyka narzędzi do obróbki ściernej.
69. Struktura procesu technologicznego.
70. Dokumentacja technologiczna.
71. Charakterystyka procesu technologicznego montażu.
72. Struktura kosztów w przedsiębiorstwie.
73. Oprzyrządowanie technologiczne.
74. Budowa układu roboczego obrabiarki.
75. Zasady stopniowania prędkości obrotowych wrzecion obrabiarek.
76. Zasady badania czystości patentowej. Cechy opisu wniosku o uzyskanie wynalazku. Cykl procesu wtryskiwania
77. Budowa i działanie układu uplastyczniającego maszyn do przetwórstwa tworzyw
78. Budowa układu narzędziowego wtryskarki