

Pytania/zagadnienia na egzamin dyplomowy dla studiów magisterskich

1. Jakie są kluczowe etapy projektu?
2. Czym jest harmonogram projektu?
3. Czym jest ścieżka krytyczna w projekcie i w jakim celu jest wyznaczana?
4. Na czym polega analiza interesariuszy w projekcie?
5. Jaką rolę pełni macierz (plan) komunikacji w projekcie?
6. Czym należy kierować się w wyborze metodyki zarządzania projektem?
7. Elementy obwodu elektrycznego
8. Prawa Kirchhoffa
9. Na czym polega ładowanie bezprzewodowe?
10. Metody wyznaczania swobodnej energii powierzchniowej materiałów poligraficznych.
11. Omówić bezpośrednie metody badania adhezji mające zastosowanie w poligrafii.
12. Przedstawić metody aktywacji podłoży drukowych.
13. Omówić cel aktywacji podłoży drukowych.
14. Porównaj metody druku 3D: FDM, SLA i SLS – zastosowania i materiały.
15. Co to są zintegrowane układy elektroniczne i gdzie znajdują zastosowanie? Jakie są dwa najczęściej stosowane półprzewodniki do ich wytwarzania? Podaj przykład technologii do uzyskania monokryształu.
16. Porównaj metody montażu w elektronice elastycznej.
17. Jakie wymogi stawia się przed układami elektroniki tekstylnej i jak się je bada?
18. Co to są makrostruktury CNT, która ma najwyższą przewodność elektryczną i dlaczego?
19. Ciekłe kryształy – czym są, jakie są ich typy i jak działa ekran ciekłokrystaliczny?
20. Co to są metamateriały i jak uzyskać ujemny współczynnik załamania światła?
21. Czym jest nośnik w elektronice drukowanej i jak dobiera się jego komponenty?
22. Wypełniacze w elektronice drukowanej – cechy i dobór faz przewodzących.
23. Czym jest skaningowa mikroskopia elektronowa? Czym się różni SEM od AFM?
24. Dlaczego można powiedzieć, że materiały heterofazowe są sercem aplikacji elektroniki drukowanej?
25. Jakie właściwości reologiczne powinny charakteryzować materiały do elektroniki drukowanej?
26. Z jakich komponentów składa się heterofazowy materiał do elektroniki drukowanej?
27. Sposoby i techniki stosowane przy wytwarzaniu past i atramentów.
28. Badania podstawowe a stosowane – różnice, przykłady i instytucje finansujące.
29. Czym jest spektroskopia, do czego służy i jakie zjawiska ją umożliwiają?
30. Co to jest nanomateriał, podaj przykłady nanomateriałów oraz ich cechy.
31. Elektronika drukowana w inżynierii biomedycznej i medycynie.
32. Scharakteryzuj proces druku na tekstyliach.

33. Opisz proces druku pośredniego ścieżek przewodzących na tekstyliach.
34. Od czego zależy rezystancja drukowanej przewodzącej warstwy kompozytowej.
35. Opisz procesy prototypowania elastycznych struktur grzewczych.
36. Scharakteryzuj techniki drukarskie stosowane w elektronice drukowanej.
37. Przedstaw charakterystykę technologii nanograficznej.
38. Wymień i opisz różnice między techniką elektrofotograficzną i natryskową.
39. Podaj sposoby zabezpieczenia dokumentów i papierów wartościowych i opisz jeden.
40. Co to jest cykl Deminga?
41. Co oznacza termin poka-joke, podaj przykłady zastosowania w poligrafii?
42. Co oznacza termin zintegrowany system zarządzania jakością?
43. Co to jest certyfikat FSC? Podaj przykłady zastosowania w poligrafii.
44. Wymień narzędzia w kontroli jakości.
45. Zdefiniuj co oznaczają pojęcia SPC i karty kontrolne.
46. Metodologia oceny stanu technicznego arkuszowej offsetowej maszyny drukującej.
47. Przyczyny nagrzewania wałków farbowych w offsetowych maszynach drukujących.
48. Przyczyny zjawiska paskowania i powstania smug na odbitkach przy cyfrowym drukowaniu natryskowym.
49. Wpływ energii powierzchniowej podłoża drukowego na odwzorowanie elementów obrazu na odbitce.
50. Wpływ wartości irradancji promieniowania na szybkość utrwalania i ilość energii potrzebnej do utrwalenia warstwy farby UV.
51. Wpływ właściwości siatki i szablonu sitodrukowego na równomierność przeniesienia warstwy farby na podłoże drukowe i odwzorowanie małych elementów obrazu.
52. Co nazywa się ciastkiem filtracyjnym i jak jego obecność wpływa na wchłanianie farby w podłoże drukowe?
53. Od czego i w jaki sposób zależy tack drukowy farby?
54. Błędy przygotowania do drukowania na przykładowych pracach.
55. Funkcje automatyzujące skład publikacji w programach DTP.
56. Co to jest system MIS/ERP i jakie daje korzyści w drukarni?
57. Co to jest JDF i na czym polega jego zastosowanie w poligrafii?
58. Podaj zalety i wady systemu web-to-print.
59. Omów wybrane zastosowania elektroniki drukowanej, przedstawiając szczegółowo co najmniej dwa przykłady.
60. Scharakteryzuj wiarygodne źródła literaturowe wykorzystywane w pracy naukowej oraz opisz współczesne metody wyszukiwania i selekcji informacji naukowej.
61. Wyjaśnij, czym jest elektronika drukowana oraz przedstaw podobieństwa i różnice pomiędzy elektroniką drukowaną a poligrafią.
62. Przedstaw plan prezentacji na wybrany temat.