

## Zakres egzaminu dyplomowego

### Specjalność - Systemy Informacyjne (SI)

1. Modelowanie a metamodelowanie.
2. Własności i zakres zastosowań języków UML i LOTOS.
3. Problemy transformacji i spójności modeli.
4. Walidacja i weryfikacja modeli.
5. Różnice między wyszukiwaniem informacji a wyszukiwaniem danych.
6. Działanie systemu informacyjnego w sieci komputerowej.
7. Technologie multimedialne stosowane w systemach informacyjnych.
8. Efektywność systemów informacyjnych.
9. Zadania projektowania sieci komputerowej.
10. Klasyfikacja ruchu teleinformatycznego.
11. Zarządzanie zasobami sieci komputerowej.
12. Metody naprawiania błędów w systemach teleinformatycznych.
13. Koncepcje dostarczania jakości usług w sieciach teleinformatycznych.
14. Pojęcie systemu decyzyjnego oraz komputerowego systemu wspomagania decyzji.
15. Czynności techniki systemów.
16. Problemy decyzyjne dla kompleksu operacji.
17. Podstawowe problemy, metody i algorytmy optymalizacji dyskretnej.
18. Podstawowe metody „obliczeń miękkich (inteligentnych)”.
19. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności.
20. Metody i algorytmy rozpoznawania.
21. Postulaty metodologii nauk.
22. Współczesne metody naukometrii.
23. Algorytmy ewolucyjne w systemach informacyjnych.
24. Jakość oprogramowania i jakość danych w systemach informacyjnych.
25. Metoda COCOMO szacowania kosztów projektów informatycznych
26. Metody automatycznej identyfikacji.
27. Metody szacowania wielkości projektów informatycznych
28. Mobilność w systemach informacyjnych.
29. Modelowanie funkcji systemu informacyjnego - techniki modelowania, hierarchie funkcji, korzyści z modelowania funkcji i tworzenia hierarchii funkcji.
30. Modelowanie struktur wymiany danych.
31. Narzędzia integracji systemów informacyjnych.
32. Narzędzia typu CASE.
33. Podejścia do zarządzania zespołami realizującymi projekty informatyczne.
34. Podpis elektroniczny.
35. Specyficzne własności struktur baz danych w systemach informacyjnych.
36. Standardy zapewnienia jakości oprogramowania.
37. Strategie realizacji systemu informacyjnego.
38. Systemy biometryczne.
39. Systemy pośredniczące w wymianie danych.
40. Techniki modelowania danych i przepływu danych.
41. Tłumaczenie komputerowe tekstów w językach naturalnych.
42. Własności sieci neuronowych.
43. Zarządzanie ryzykiem w projekcie informatycznym.
44. Zarządzanie zmianami i konfiguracjami oprogramowania.
45. Zasady tworzenia harmonogramów realizacji systemu.
46. Zastosowanie sztucznej inteligencji w systemach informacyjnych.