

## ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY

|          |                        |       |                            |                             |
|----------|------------------------|-------|----------------------------|-----------------------------|
| Kierunek | Informatyka w biznesie |       |                            | Rok akademicki<br>2020/2021 |
| Stopień  | drugi (magister)       | Forma | stacjonarne/niestacjonarne |                             |
| Uwagi    |                        |       |                            |                             |

1. Metody badawcze w naukach społecznych.
2. Etapy procesu badawczego.
3. Modele sourcingowe wykorzystywane w obszarze IT.
4. Motywy decyzji outsourcingowych.
5. Wady i zalety korzystania z outsourcingu usług IT.
6. Polska jako dobra lokalizacja do świadczenia nowoczesnych usług dla biznesu.
7. Metody ustalania priorytetów i szacowania zadań w projektach informatycznych w metodykach zwinnych.
8. Filary SCRUM.
9. Planowanie w PRINCE2.
10. Strategia zarządzania informacją.
11. Cykl życia informacji.
12. Podstawowe narzędzia zarządzania informacją (Cobit, IT Scorecard itp.).
13. Istota rozwiązań typu Big Data.
14. Technologie Big Data.
15. Model przetwarzania rozproszonego Map-Reduce.
16. Zastosowania technologii Big Data.
17. Podstawowe pojęcia: funkcjonalność systemu; użyteczność interfejsu; User Experience, dostępność.
18. Jakościowe metody badania i oceny użyteczności interfejsu człowiek-komputer.
19. Ilościowe metody badania i oceny użyteczności interfejsu człowiek-komputer.
20. Ontologie w znaczeniu informatycznym – definicja, podstawowe cechy.
21. Metody budowania ontologii dla rozwiązań informatycznych.
22. Proces konceptualizacji ontologii.
23. Standard mapy pojęć.
24. Generacje systemów informacyjno-decyzyjnych.
25. Budowa systemów ekspertowych.
26. Regułowa reprezentacja wiedzy: wnioskowanie, drzewa decyzyjne.
27. Zarządzanie wiedzą: koncepcje zarządzania wiedzą a rozwiązania informatyczne.
28. Złożoność obliczeniowa.
29. Struktury danych i ich reprezentacja.
30. Algorytmy dokładne.
31. Podstawowe cele wdrażania w przedsiębiorstwach aplikacji biznesowych.
32. Architektury systemów biznesowych w kontekście wielowarstwowości.
33. Technologie służące do budowy aplikacji biznesowych.
34. Zagadnienia: uczenia maszynowego, drążenia danych, odkrywania wiedzy z baz danych (KDD) oraz relacje między nimi.
35. Problemy pojawiające się w praktyce w zadaniu uczenia maszynowego: przeuczenie (ang. overfitting), kłątwa wymiarowości, występowanie wartości odstających. Przykładowe sposoby zmniejszenia wpływu każdego z tych zjawisk.
36. Zadanie klasyfikacji obiektów: podstawowe założenia, opis formalny, wykorzystywany rodzaj uczenia maszynowego, przykłady zastosowań. Modele budowane przez algorytmy klasyfikacji, modeli.

37. Zadanie grupowania obiektów: podstawowe założenia, wykorzystywany rodzaj uczenia maszynowego, przykłady zastosowań. Różnice w stosunku do zagadnienia klasyfikacji.
38. Rola paradygmatu user - centred design w inżynierii oprogramowania.
39. Koncepcja User Experience.
40. Znaczenie prototypowania niskiej wierności przy projektowaniu aplikacji.