Inżynieria danych, I stopień

Zestaw zagadnień na egzamin dyplomowy obowiązujących od roku akademickiego 2026/2027

1. Optymalizacja wielokryterialna w badaniach operacyjnych.
2. Metody sieciowe w zarządzaniu projektami.
3. Bezpieczeństwo systemów operacyjnych i aplikacji użytkowych.
4. Autoryzacja i kontrola dostępu do zasobów oraz podpis elektroniczny.
5. Porównanie klasycznej analizy danych z analizą Big Data.
6. Paradygmat programowania MapReduce: cel, zasada działania, zastosowania.
7. Parametry i rodzaje badań populacji generalnej w metodach reprezentacyjnych.
8. Schematy losowania próby w metodach reprezentacyjnych.
9. Rodzaje estymatorów wartości średniej w zależności od metod reprezentacyjnych.
10. Budowa, analiza, wizualizacja modelu regresji liniowej w Python.
11. Wykresy i wizualizacja danych w Python.
12. Klasyczne modele uczenia maszynowego.
13. Sieci neuronowe.
14. Estymatory wartości średniej badanej próby – rodzaje, własności, porównywanie efektywności schematów losowania.
15. Nadmierne dopasowanie i niedopasowanie modeli – przyczyny i metody ograniczania.