Informatyka i ekonometria, II stopień

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

1. Modele preferencji konsumenta (relacje preferencji, funkcje użyteczności, zadania i modele optymalizacyjne).
2. Modele równowagi na rynku (rynek jednego dobra, model pajęczynowy, model Arrowa-Hurwicza).
3. Funkcje i prawdopodobieństwa przeżycia (modele przeżycia dla niepełnych lat, analityczne prawa przeżywalności).
4. Typy ubezpieczeń i rent życiowych (jednorazowe składki netto, składki roczne netto i płatne w podokresach, rezerwy w ubezpieczeniach: prospektywna i retrospektywna).
5. Parametry i rodzaje badań populacji generalnej, schematy losowania próby.
6. Estymatory wartości średniej badanej próby (rodzaje, własności, porównywanie efektywności schematów losowania).
7. Metody porządkowania liniowego obiektów (zastosowania i techniki) .
8. Metody klasyfikacji w analizie danych.
9. Analiza składowych głównych (procedura obliczeniowa, zastosowania i kryteria wyboru liczby składowych).
10. Modele zmienności stóp zwrotu (klasa modeli GARCH) oraz metody szacowania ryzyka finansowego w ekonometrii dynamicznej.
11. Metoda Monte Carlo.
12. Procesy wytwarzania oprogramowania.
13. Inżynieria wymagań i modelowanie oprogramowania.
14. Szereg czasowy (definicja i przykłady).
15. Stacjonarność szeregu czasowego (definicja stacjonarności silnej i słabej).
16. Autokorelacja i autokorelacja cząstkowa (definicja i zastosowanie w identyfikacji modeli szeregów czasowych).
17. Model ISO/OSI sieci komputerowej.
18. Topologia logiczna i fizyczna w lokalnych sieci komputerowych.
19. Wykorzystanie wzorców projektowych w modelowaniu systemów informatycznych.
20. Rola systemów informacyjnych w zarządzaniu.