

**Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania**  
**Kierunek – Informatyka i Ekonometria**  
**Specjalność – Data Mining**  
**Studia II stopnia (stacjonarne i niestacjonarne)**

**ZAKRES TEMATYCZNY EGZAMINU MAGISTERSKIEGO**

**Zagadnienia ogólnoeconomiczne**

1. Aktualne tendencje w zakresie polityki spójności w Unii Europejskiej.
2. Aktualne tendencje w zarządzaniu długiem publicznym.
3. Decyzje inwestycyjne w przedsiębiorstwie.
4. Dług publiczny w gospodarce – definicja, znaczenie, finansowanie.
5. Dominujący typ rozkładu zmiennych ekonomicznych.
6. Instrumenty finansowe – źródło kapitału w przedsiębiorstwie.
7. Koniunktura – definicja cyklu koniunkturalnego oraz metody pomiaru wahań koniunkturalnych.
8. Koszt kapitału – definicja i pomiar.
9. Makroekonomiczne otoczenie decyzji inwestycyjnych.
10. Malejąca krańcowa produktywność pracy i kapitału.
11. Metody szacowania stopy dyskontowej.
12. Obligacje jako podstawowy instrument finansowy – definicja, rodzaje, wycena, zarządzanie portfelem obligacji.
13. Ochrona środowiska naturalnego w procesie gospodarowania.
14. Próg rentowności – definicja, rodzaje, założenia, ekonometryczny próg rentowności.
15. Rodzaje dochodów jednostek samorządu terytorialnego.
16. Rodzaje i pomiar postępu w przedsiębiorstwie.
17. Rodzaje i znaczenie inwestycji w procesie wzrostu gospodarczego.
18. Rodzaje rent. Bieżąca i przyszła wartość renty.
19. Rola innowacji w gospodarce.
20. Ryzyko kredytowe – definicja, pomiar, zarządzanie.
21. Ryzyko operacyjne – definicja i znaczenie.
22. Ryzyko rynkowe.
23. Skutki zmian cen w gospodarce (inflacji).
24. Teoria racjonalnych oczekiwań.
25. Teoria użyteczności.
26. Teorie i polityka dywidendy.
27. Ubezpieczenia w działalności gospodarczej.
28. Wpływ deficytu budżetowego na poziom cen w gospodarce.
29. Zdolność kredytowa – definicja i pomiar.
30. Zjawisko konwergencji dochodowej.
31. Znaczenie instytucji w procesie wzrostu gospodarczego.
32. Znaczenie rynku kapitałowego w gospodarce.
33. Znaczenie, rodzaje i budowa strategii rozwoju (przedsiębiorstwa, sektora, regionu).
34. Źródła, rodzaje i skutki współczesnych kryzysów gospodarczych.

**Zagadnienia kierunkowe**

1. Analiza dyskryminacyjna.
2. Czym charakteryzuje się ogólne sformułowanie zadania programowania liniowego?

3. Czym różni się odległość euklidesowa od odległości miejskiej?
4. Czym się charakteryzuje rozwiązanie optymalne?
5. Definicja i rodzaje modeli wielorównaniowych.
6. Definicja zbioru rozwiązań dopuszczalnych.
7. Estymacja parametrów strukturalnych modeli wielorównaniowych.
8. Jak interpretujemy rozwiązanie bazowe?
9. Jaką rolę w modelach szeregów czasowych z sezonowością pełnią zmienne  $Q_{kt}$ ?
10. Metoda taksonomicznej miary rozwoju.
11. Metody porządkowania liniowego.
12. Określ przedmiot zainteresowań teorii podejmowania decyzji.
13. Omów ideę analizy skupień.
14. Omów losowanie warstwowe.
15. Omów metodę simpleks.
16. Omów metody standaryzacji współczynników demograficznych Omów różnice pomiędzy analizą przekrojową a analizą kohortową (wzdłużną).
17. Omów mierniki dokładności prognoz.
18. Omów mierniki trafności prognoz.
19. Omów rodzaje skal pomiarowych.
20. Omów składowe modelu decyzyjnego.
21. Omów wybraną metodę analizy skupień.
22. Omów wybraną metodę wyznaczania wartości zmiennych objaśniających w okresie prognozowanym.
23. Pojęcie klasyfikacji.
24. Rodzaje cech diagnostycznych.
25. Scharakteryzuj warunki uboczne i brzegowe.
26. W jaki sposób zadanie programowania liniowego rozwiązujemy stosując podejście geometryczne?
27. W jakim celu normalizujemy cechy diagnostyczne w klasyfikacji obiektów?
28. W jakim celu ujednicamy cechy diagnostyczne w klasyfikacji obiektów?
29. Wyjaśnij pojęcie plan próby.
30. Wyjaśnij, co określa funkcja celu.
31. Wyjaśnij, co oznacza pojęcie stałej sezonowości.
32. Wymień miary służące ocenie stochastycznej struktury modelu ekonometrycznego.
33. Wymień rodzaje normalizacji cech diagnostycznych – omów jeden.
34. Wymień składowe modelu szeregu czasowego.
35. Wymień założenia predykcji ekonometrycznej.

### **Zagadnienia specjalnościowe**

1. Omów wybrany test statystyczny stosowany do weryfikacji hipotezy o losowości zmiennych
2. Na czym polega stosowanie symulacji stochastycznej do prognozowania zjawisk gospodarczych?
3. Które karty kontrolne stosuje się do analizy alternatywnej, które do analizy stopniowej, a które liczbowej?
4. Prognozowanie na podstawie kart kontrolnych – założenia.
5. Założenia analizy wariancji.
6. Analiza post-hoc – przykłady testów dla analizy parametrycznej i nieparametrycznej.
7. Opisz ideę zastosowania confirmacyjnej analizy czynnikowej.
8. Wskaż sfery zastosowań eksploracyjnej analizy czynnikowej w badaniach ekonomicznych.

9. Omów istotę i podaj ekonomiczne przykłady zastosowań drzew klasyfikacyjnych.