



ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY

studia II stopnia

kierunek: GEODEZJA I GOSPODARKA NIERUCHOMOŚCIAMI

specjalność: GEOMATYKA

(obowiązują od r. a. 2024/2025)

1. Przedstaw definicję projektu inwestycyjnego oraz omów jego istotę i określ podstawowe cele.
2. Omów sposoby finansowania projektów inwestycyjnych.
3. Wskaż, jakie metody oceny projektów inwestycyjnych wykorzystuje się w praktyce gospodarczej.
4. Wskaż, od czego zależy poziom ryzyka projektów inwestycyjnych.
5. Wymień i omów etapy badania statystycznego. W opisie uwzględnij odpowiednie terminy statystyczne.
6. Podaj podział miar opisowych w ramach analizy struktury zbiorowości. Omów miary przeciętne.
7. Model ekonometryczny - pojęcie, rodzaje, budowa.
8. Przedstaw i scharakteryzuj elementy sprawozdania finansowego przedsiębiorstwa.
9. Przedstaw i omów parametry standardowej umowy kredytowej.
10. Scharakteryzuj leasing kapitałowy oraz operacyjny.
11. Omów zalety i wady zdyskontowanych narzędzi oceny rentowności inwestycji (NPV, IRR).
12. Scharakteryzuj czynniki wpływające na wartość pieniądza w czasie.
13. Podaj, jakie rodzaje nieruchomości wyróżnia kodeks cywilny (poważaj się na artykuł 46 Kodeksu cywilnego).
14. Omów, na czym polega rękojmia wiary publicznej ksiąg wieczystych (zgodnie z obowiązującą ustawą o *księgach wieczystych i hipotece*).
15. Czy Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego jest aktem prawa miejscowego? Podaj, jaki organ go uchwała (np. na terenie Bydgoszczy).
16. Rozwiń skrót GUNB.
17. Geoinformacja wykorzystywana w wycenie nieruchomości.
18. Podaj/Scharakteryzuj źródła informacji o nieruchomościach.
19. Opracowania planistyczne przygotowywane na szczeblu gminy.
20. Lokalizacja inwestycji w przypadku braku planu miejscowego.



21. Podaj definicję odwzorowania kartograficznego i krótko scharakteryzuj podstawowe ich rodzaje.
22. Podaj i scharakteryzuj grupy skal pomiarowych stosowane w kartografii.
23. Wymień i omów metody znakowe jakościowe i ilościowe stosowane w kartografii.
24. Geostatystyka deterministyczna - podstawowe definicje.
25. Wymień narzędzia do statystyki przestrzennej.
26. Publiczne zasoby nieruchomości.
27. Własność lokali w gospodarce nieruchomościami.
28. Znaczenie wartości nieruchomości w procedurach gospodarowania nieruchomościami.
29. Podatki od nieruchomości.
30. Wymień i opisz zadania i funkcje katastru nieruchomości w Polsce.
31. Kto prowadzi bazę danych EGIB i na jakiej podstawie może być ona aktualizowana?
32. Opisz pojęcie działki ewidencyjnej oraz symboli graficznych działki na mapie ewidencyjnej.
33. Jakie budynki wykazuje się w EGIB?
34. Scharakteryzuj technologię LiDAR i opisz jej podstawowe produkty i zastosowania.
35. Scharakteryzuj podstawowe modele zapisu NMT i przedstaw ich zastosowania.
36. Metody pozycjonowania absolutnego GNSS.
37. Klasyfikacja danych przestrzennych pod kątem rodzaju i sposobu ich gromadzenia.
38. Rozwiń skrót BIM i omów, co on oznacza.
39. Scharakteryzuj poziomy dojrzałości BIM.
40. Podaj przykładowe korzyści z wdrożenia BIM.
41. Wyjaśnij pojęcia: cele główne (ogólne), cele szczegółowe, aktywatory BIM.
42. Scharakteryzuj etapy procesu budowlanego.
43. Scharakteryzuj czynniki wpływające na indywidualny charakter produkcji budowlanej.
44. Omów, jakie dokumenty należy pozyskać w fazie przygotowawczej procesu budowlanego.
45. Wymień i scharakteryzuj internetowe usługi danych przestrzennych.
46. Wymień i omów treść aktów prawnych regulujących zasady tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce.
47. GML – definicja, zastosowania i walidacja.
48. Pojęcie geoidy i metody jej wyznaczania.
49. Dlaczego na biegunie i na równiku jest inna siła ciężkości?
50. Określ warunki, jakie musi spełnić figura Ziemi Normalnej. Pojęcie Ziemi Normalnej i parametry ją definiujące.



51. Rodzaje i zastosowanie pomiarów grawimetrycznych.
52. Zdefiniuj metody typu A oraz typu B wyznaczania niepewności standardowej.
53. Opisz metodę sprawdzania wiarygodności serii pomiarów.
54. Co potrzebujemy do wyznaczenia oraz jak oblicza się błąd transformacji sytuacyjnej oraz wysokościowej.
55. Wymień zastosowania przetwarzania obrazów i opisz, gdzie stosuje się je w geodezji.
56. Opisz reprezentację obrazu w komputerze.
57. Scharakteryzuj formy zapisu algorytmu.
58. Opisz zasadę dynamicznego typowania zmiennych w Pythonie.
59. Wymień i wyjaśnij instrukcje warunkowe w Pythonie
60. Wyjaśnij rodzaje i funkcjonalność pętli dostępnych w Pythonie.
61. Wymień i scharakteryzuj 3 wybrane metody interpolacji danych przestrzennych. Przedstaw ich typowe zastosowania.
62. Przedstaw zasadę działania i zastosowania podstawowych algorytmów analiz sieciowych: shortest path, service area, distance matrices, iso areas.
63. Scharakteryzuj algorytm Raster Gęstości - Heatmap (Kernel Density Estimation). Opisz interpretację wyników algorytmu.
64. Wymień najczęściej występujące reguły podczas sprawdzania relacji topologicznych danych wektorowych.
65. Scharakteryzuj technologię naziemnego skaningu laserowego i przedstaw czynniki wpływające, na jakość pozyskiwanych danych.
66. Opisz procedurę klasyfikacji chmur punktów ALS.
67. Przedstaw analityczne metody fotogrametrii bliskiego zasięgu: transformacje 2D, transformacje 3D, równanie kolinearności.
68. Na czym polega różnicowa metoda obliczeń przemieszczeń?
69. Podstawowe elementy sieci pomiarowej w pomiarach osiadań.
70. Czemu służy i na czym polega sprawdzenie stałości punktów odniesienia?
71. Co to jest monitoring strukturalny? Podaj przykład.
72. Wymień i opisz satelitarne techniki obserwacyjne.
73. Opisz metody pozycjonowania różnicowego GNSS.
74. Przedstaw zasadę pozycjonowania absolutnego z obserwacji kodowych za pomocą systemu GPS.
75. Błędy i ich źródła występujące w pomiarach GNSS.



76. Scharakteryzuj pojęcia: rozdzielczość geometryczna, radiometryczna, spektralna i czasowa obrazowań satelitarnych.
77. Wymień i scharakteryzuj zakresy spektralne promieniowania elektromagnetycznego, które wykorzystywane są w teledetekcji.
78. Definicja i interpretacja znormalizowanego różnicowego wskaźnika wegetacji NDVI.
79. Wymień i opisz rodzaje interakcji promieniowania elektromagnetycznego z powierzchnią Ziemi.

Rada Programowa Kierunku Geodezja i Gospodarka Nieruchomościami