

Zagadnienia na egzamin inżynierski z zakresu geodezji i kartografii (Katedra Geodezji)  
– kierunek geodezja i kartografia

- 1 Jednostki miar stosowane w geodezji
- 2 Metody pomiarów sytuacyjnych szczegółów terenowych
- 3 Szkic polowy
- 4 Rodzaje niwelacji
- 5 Geodezyjny pomiar sytuacyjny, wysokościowy. Metody pomiarów wysokościowych
- 6 Ciąg poligonowy zamknięty, ciąg poligonowy otwarty obustronnie nawiązany
- 7 Azymut w geodezji
- 8 Obliczanie kąta ze współrzędnych
- 9 Metoda pomiaru biegunowego
- 10 Metoda pomiaru ortogonalnego
- 11 Metody pomiaru kątów poziomych
- 12 Bezpośrednie i pośrednie metody wyznaczania odległości
- 13 Grupy dokładnościowe szczegółów terenowych
- 14 Godło arkusza mapy
- 15 Rodzaje niwelacji ze względu na zastosowanie
- 16 Transformacja współrzędnych na płaszczyźnie i w przestrzeni
- 17 Zagęszczanie poziomych osnów geodezyjnych
- 18 Zasady utrwalania i sygnalizacji punktów osnowy geodezyjnej
- 19 Standardy geodezyjne regulujące wykonywanie pomiarów sytuacyjno-wysokościowych
- 20 Klasyfikacja osnów geodezyjnych w Polsce
- 21 Projektowanie i zakładanie szczegółowych osnów geodezyjnych
- 22 Metody pomiaru kątów pionowych
- 23 Niwelacja trygonometryczna
- 24 Ciąg niwelacyjny zamknięty i otwarty
- 25 Tachimetria
- 26 Zasada działania dalmierza elektromagnetycznego
- 27 Prawo przenoszenia się błędów średnich obserwacji niezależnych
- 28 Metoda najmniejszych kwadratów
- 29 Wyrównanie spostrzeżeń bezpośrednich.
- 30 Wyrównanie spostrzeżeń pośredniczących.
- 31 Wyrównanie spostrzeżeń zawarunkowanych
- 32 Wyrównanie sieci kątowno-liniowej
- 33 Elipsa błędu średniego
- 34 Transformacja Helmerta przy  $n > 2$  punktów dostosowania  
Odwzorowanie kartograficzne. Typy odwzorowań kartograficznych ze względu na: płaszczyznę
- 35 odwzorowania, położenie środka rzutów, zniekształcenia obrazu
- 36 Odwzorowania azymutalne (płaszczyznowe), definicja i zastosowanie.
- 37 Odwzorowania stożkowe, definicja i zastosowanie.
- 38 Odwzorowania odwzorowania walcowe i pseudowalcowe, definicja i zastosowanie.
- 39 Odwzorowanie Gaussa Krügera i UTM
- 40 Globalny Współrzędnych XYZ i Systemy Współrzędnych Geograficznych
- 41 Generalizacja kartograficzna. Od czego zależy stopień generalizacji szczegółów na mapie?
- 42 Prawa Keplera oraz prawa dynamiki Newtona
- 43 Współczesne techniki pomiarowe geodezji kosmicznej i satelitarnej
- 44 Charakterystyka segmentów kosmicznych GPS, GLONASS, Galileo oraz BeiDou

- 45 Względny i bezwzględny pomiar w technice GNSS
- 46 Technika pomiaru RTK/RTN
- 47 System ASG-EUPOS
- 48 Satelitarne Systemy Wspomagające SBAS
- 49 Systemy wysokości ortometrycznych oraz normalnych
- 50 Układy współrzędnych stosowane w astronomii
- 51 Elipsoida obrotowa jako powierzchnia odniesienia oraz model normalnego pola siły ciężkości
- 52 Międzynarodowe systemy i układy odniesienia oraz ich aktualne realizacje
- 53 Systemy odniesień przestrzennych w Polsce oraz ich aktualne realizacje
- 54 Współczesne sieci geodezyjne w Polsce i na świecie
- 55 Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna dla potrzeb budownictwa
- 56 Osnowa realizacyjna
- 57 Metody tyczenia obiektów budowlanych
- 58 Tyczenie tras
- 59 Kształtowanie przebiegu osi trasy w płaszczyźnie pionowej
- 60 Ustalanie dokładności metod tyczenia obiektów