

**Zagadnienia na egzamin dyplomowy magisterski  
na specjalności Geodezja Inżynierska,  
kierunek GiK (studia niestacjonarne)**

1. Zastosowania przyzmatu autokolimacyjnego GAP1.
2. Wymienić kilka przykładów zastosowania autokolimacji wiązek równoległych w pomiarach przemysłowych
3. Zasady kontroli geometrii i ustawienia elementów prefabrykowanych metoda profilową.
4. Przepisy prawne regulujące rodzaj i zakres opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.
5. Udział jednostek wykonawstwa geodezyjnego w procesie inwestycyjnym (etapy oraz zakres wykonywanych opracowań).
6. „Realizacja geodezyjna” obiektu budowlanego – definicja i zakres wymagany wg obowiązujących przepisów geodezyjnych i budowlanych.
7. Mapa do celów projektowych – forma, treść i zakres obszarowy.
8. Własności jednoepokowego modelu kinematycznego sieci kontrolnej.
9. Wyznaczanie parametrów zmiany położenia obiektu jako bryły sztywnej w przestrzeni 3D.
10. Charakterystyka wektorowego pola przemieszczeń.
11. Wyznaczanie odkształceń poziomych terenu na podstawie geodezyjnych pomiarów tensometrycznych (rozety pomiarowe).
12. Relacja między projektową odchyłką graniczną a dokładnością pomiarów realizacyjnych.
13. Wyjaśnić różnicę w znaczeniu pojęć: dokładność pomiaru i precyzja pomiaru.
14. Sposoby eliminowania bądź ograniczania wpływów zakłócających teoretyczny model błędów przypadkowych.
15. Zagadnienie defektu sieci lokalnych w ujęciu ilościowym i jakościowym zależnie od rodzaju sieci.
16. Charakterystyki dokładnościowe stosowane w analizach sieci i ich ważniejsze własności.
17. Czynniki wpływające na niezawodność wewnętrzną sieci z układami obserwacji nieskorelowanych.
18. Relacja zaburzenie/odpowiedź w modelu liniowym.
19. Ogólna charakterystyka modeli przyczynowo-skutkowych i modeli w przestrzeni skutków w odniesieniu do badania przemieszczeń.
20. Koncepcja modelu kinematycznego sieci dla pomiarów rozproszonych w czasie.
21. Filtr Kalmana w badaniu procesu przemieszczania się obiektów.
22. Dwuetapowy model Papo-Perelmutera – koncepcja i jej uzasadnienie.
23. Idea i klasyfikacja systemów pomiarowych do celów przemysłowych.
24. Stacjonarne i mobilne maszyny współrzędnościowe.
25. Systemy pomiarowe do badania geometrii urządzeń przemysłowych.
26. Porównać metody sterowania zautomatyzowanymi tachimetrami elektronicznymi w zastosowaniu do monitoringu obiektów inżynierskich
27. Metody orientacji chmur punktów z naziemnego skanowania laserowego.
28. Planowanie pomiaru inwentaryzacyjnego realizowanego metodą naziemnego skanowania laserowego.
29. Wymienić czynniki obniżające dokładność niwelacji hydrostatycznej.