

Zagadnienia na egzamin inżynierski z zakresu fotogrametrii i teledetekcji
– kierunek geodezja i kartografia

- 1 Definicja fotogrametrii, czym się zajmuje fotogrametria
- 2 Soczewki: konstrukcja obrazów w soczewce skupiającej i błędy optyczne soczewek
- 3 Głębina ostrości i odległość hiperfokalna.
- 4 Fotogrametryczne kamery lotnicze – producenci, budowa, parametry techniczne.
- 5 Podstawy prawne opracowań fotogrametrycznych.
- 6 Plan nalotu fotogrametrycznego.
- 7 Osnowa fotogrametryczna.
- 8 Zniekształcenia geometryczne na zdjęciu lotniczym.
- 9 Układy współrzędnych stosowane w fotogrametrii.
- 10 Elementy orientacji zdjęć i modelu, orientacja wewnętrzna, wzajemna i zewnętrzna.
- 11 Matematyczne zależności pomiędzy współrzędnymi zdjęcia i terenu.
- 12 Fotogrametryczne zdjęcie lotnicze – cechy i parametry wg. obowiązujących przepisów.
- 13 Numeryczny Model Terenu (NMT) – metody jego generowania i dokładność wg. obowiązujących przepisów.
- 14 Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) – metody jego generowania i dokładność wg. obowiązujących przepisów.
- 15 Ortofotomapa – definicja, rodzaje, wymagania jakościowe i dokładnościowe wg. obowiązujących przepisów.
- 16 Proces technologiczny opracowania ortofotomapy cyfrowej.
- 17 Aerotriangulacja
- 18 Numeryczny Model Terenu (NMT) Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT), Znormalizowany Numeryczny Model Pokrycia Terenu (ZNMPT) - różnice i zastosowania.
- 19 Lotnicze skanowanie laserowe – opis technologii i zastosowania.
- 20 Lotnicze skanowanie laserowe – klasyfikacja chmur punktów.
- 21 Naziemne skanowanie laserowe – opis technologii i zastosowania.
- 22 Przetwarzanie obrazów cyfrowych
- 23 Kompozycja barwna obrazów satelitarnych.
- 24 Zobrazowania wielospektralne – kanały spektralne, krzywa spektralna, klucze spektralne.
- 25 Klasyfikacja nienadzorowana obrazu wielospektralnego.
- 26 Klasyfikacja nadzorowana obrazu wielospektralnego.
- 27 Algorytmy klasyfikacji obrazów wielospektralnych.
- 28 Satelitarne systemy teledetekcyjne: Landsat, Spot, Sentinel.
- 29 Znormalizowany indeks wegetacji (NDVI).
- 30 Zastosowania danych fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.