

**WYKAZ ZAGADNIENÍ EGZAMINACYJNYCH Z ZAKRESU STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA
KIERUNEK GEODEZJA I KARTOGRAFIA, SPECJALNOŚĆ „KARTOGRAFIA I SYSTEMY INFORMACJI
GEOGRAFICZNEJ”**

Zagadnienia ogólne z przedmiotów wspólnych na I sem. studiów dla profilu B (geoinformacyjnego):

1. Rozwój SIP w ujęciu historycznym w Polsce, w Europie i na świecie.
2. Miejsce danych surowych i danych przetworzonych w ciągu technologicznym SIP, wartość dodana.
3. Standardy danych w SIP. Infrastruktura danych przestrzennych. Standardy z serii ISO 19000 w zakresie niezbędnym w projektowaniu baz danych przestrzennych, wytyczne INSPIRE oraz standardy tworzenia polskich rozporządzeń związanych z Infrastrukturą Informacji Przestrzennej
4. Dane geodezyjno-kartograficzne i INSPIRE z punktu widzenia SIP.
5. Przetwarzanie obrazów cyfrowych w opracowaniach fotogrametrycznych i teledetekcyjnych: cel, metody i zastosowania
6. Dane fotogrametryczne i ich produkty pochodne jako źródło danych w SIP
7. Ocena stanu pokrycia kraju i jakości produktów fotogrametrycznymi dla analiz GIS/SIP
8. Trendy w rozwoju systemów lotniczych i satelitarnych obrazowania Ziemi
9. Integracja danych wieloźródłowych – dobór danych, przydatność w realizacji projektów
10. INSPIRE – krótka charakterystyka, główne cele, rola w rozwoju SIP, znaczenie dla Polski.
11. Zasady i cele harmonizacji baz danych przestrzennych w ramach infrastruktury informacji przestrzennej
12. Geostatystyka w analizach przestrzennych
13. Modelowanie i wizualizacje 3D – wykonanie, zastosowanie, zalety i ograniczenia w porównaniu z 2D.
14. Istota i cechy modelowania kartograficznego
15. Współczesne metody prezentacji kartograficznej
16. Zależności między pojęciami: statystyka przestrzenna, geostatystyka, ekonometria przestrzenna, kartograficzna metoda badań, spatial data mining
17. Kluczowe algorytmy i metody uczenia maszynowego stosowane w procesie przetwarzania geoinformacji

Zagadnienia dla specjalności KISiG wynikające z II i III semestru studiów:

18. Powiązania pomiędzy GIS a kartografią
19. Technologie i metody projektowania baz danych przestrzennych – przegląd
20. Najczęściej stosowane modele relacji przestrzennych i przykłady użycia operatorów przestrzennych.
21. Przykładowe technologie i narzędzia GIS wykorzystywane w kartografii
22. Cechy współczesnych systemów produkcji kartograficznej.
23. Współczesne metody przekazu kartograficznego - dźwięk, dotyk, tekst, grafika, holografia, (przykłady)
24. Cele generalizacji informacji geograficznej
25. Ogólny przegląd modeli, operatorów i algorytmów generalizacji kartograficznej
26. Metody prezentacji kartograficznej w kontekście ich zastosowań
27. Podstawowe zasady opracowań graficznych na przykładzie interfejsów aplikacji kartograficznych
28. Współczesne urzędowe mapy topograficzne i tematyczne – zakres informacyjny, dane źródłowe
29. Klasyfikacja i cechy odwzorowań kartograficznych
30. Kartografia społecznościowa, neokartografia – stan obecny i perspektywy rozwoju
31. Zadania kartograficzne w kontekście tworzenia Location-Based Services (w tym aplikacji nawigacyjnych)
32. Podstawowe cechy mobilnych prezentacji kartograficznych
33. Zasady modelowania kartograficznego budynków (wnętrza i zewnątrz)
34. Trendy rozwojowe i aktualne kierunki badawcze w technologii geoinformacyjnej i kartografii