

**Przedmioty realizowane na studiach I stopnia (inżynierskich)
na kierunku *Geodezja i kartografia***

**Przedmioty ogólne, podstawowe i kierunkowe
realizowane dla wszystkich specjalności**

Matematyka

Matematyczne podstawy pomiarów geodezyjnych

Fizyka

Grafika inżynierska

Geodezja I

Język obcy

Fakultet 1: a) Etyka i propedeutyka zawodu
b) Podstawy filozofii

Fakultet 2: a) Socjologia b) Komunikacja interpersonalna

Fakultet 3: a) Podstawy ekonomii
b) Podstawy organizacji i zarządzania

Elektroniczna technika pomiarowa

Informatyka w geodezji i kartografii

Fakultet 4

a) Podstawy budownictwa
b) Podstawy planowania przestrzennego i urbanistycznego

Fakultet 5 a) Geodezyjne systemy odniesień i układy współrzędnych – wybrane zagadnienia
b) Pomiaru specjalne w geodezji stosowanej

Praktyka (6 tygodni- tj.240 godzin – pomiary geodezyjne- prace terenowe i kameralne w firmach)

Statystyka z elementami ekonometrii

Podstawy nauk o Ziemi i gleboznawstwo

Rachunek wyrównawczy

Geodezja II

Fotogrametria i teledetekcja

Systemy informacji przestrzennej

Fakultet 6: a) Ochrona środowiska
b) Podstawy produkcji rolniczej

Fakultet 7: a) Zastosowanie współczesnych systemów satelitarnych GNSS w pomiarach geodezyjnych
b) Nawigacja satelitarna

Ochrona własności intelektualnej

Geodezja wyższa i astronomia

Geodezja satelitarna

Fakultet 8 a) Techniki przetwarzania obrazów teledetekcyjnych
b) Integracja danych fotogrametrycznych i laserowych

- Fakultet 9: a) Programy użytkowe w geodezji
 b) Geodezyjne pakiety użytkowe

Praktyka 6 tygodni (tj. 240 godzin - pomiary geodezyjne- prace terenowe i kameralne w formach)

Kartografia

Geodezja inżynierska i pomiary specjalne

Kataster nieruchomości

Prawo

Skaning laserowy

Teorie i zasady wyceny nieruchomości

Projektowanie struktur terenowych obszarów wiejskich

Podstawy przedsiębiorczości

Gospodarka nieruchomościami

Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu

**Przedmioty specjalnościowe dla specjalności *Geodezyjne Urządzenie Przestrzeni*
(wybór specjalności i realizacja przedmiotów od V semestru)**

Podstawy melioracji rolnych i leśnych z elementami gospodarki wodnej

Wycena maszyn i urządzeń linii technologicznych

Matematyczne podstawy wyceny nieruchomości

Metody wyceny gruntów rolnych i leśnych

Geodezyjne urządzenie terenów leśnych

Wybrane zagadnienia z psychologii

Seminarium dyplomowe

Praktyka specjalnościowa 3 miesiące- 12 tygodni (tj. 480 godz. w instytucjach i firmach)

Praktyczne zastosowanie teledetekcji

Metody mediacji i negocjacji w geodezji

Przygotowanie i obrona pracy dyplomowej

**Przedmioty specjalnościowe dla specjalności *Geoinformatyka*
(wybór specjalności i realizacja przedmiotów od V semestru)**

Cyfrowe przetwarzanie obrazów

Bazy danych

Praktyczne wykorzystanie CAD

Modelowanie 3D

Kartografia numeryczna

Podstawy psychologii

Bazy danych GIS

Seminarium dyplomowe

Praktyka specjalnościowa 3 miesiące- 12 tygodni (tj. 480 godz. w instytucjach i firmach)

Podstawy programowania

Zaawansowane analizy przestrzenne w środowisku GIS

Przygotowanie i obrona pracy dyplomowej