

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Geodezja i teledetekcja

Kod modułu: 04-GE-S1-GL1-111

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL1- 111-1	wie, czym się zajmuje geodezja, jaki ma związek z otaczającym nas światem, jakie jest zastosowanie i wykorzystanie geodezji w praktyce geologicznej	1GL_W01 1GL_W07	2 2
04-GL1- 111-2	zna metody pozyskiwania informacji geodezyjno-kartograficznej z zasobu SIT, Internetu, pomiarów terenowych oraz metody tworzenia opracowań geodezyjno-kartograficznych pomocnych w pracy geologicznej	1GL_W11 1GL_W18 1GL_W20	1 2 3
04-GL1- 111-3	zna podstawy pracy z cyfrowym obrazem w praktyce geologicznej i geośrodowiskowej	1GL_W20	2
04-GL1- 111-4	wykorzystuje proste obliczenia i pomiary geodezyjne w pracy terenowej z wykorzystaniem różnego sprzętu pomiarowego, w tym GPS-u	1GL_W02	3
04-GL1- 111-5	edytuje, przetwarza i analizuje obraz fotograficzny oraz zna sprzęt do jego pozyskiwania	1GL_U01 1GL_U08	1 3
04-GL1- 111-6	tworzy proste cyfrowe opracowania teledetekcyjne za pomocą dostępnego oprogramowania np. Ilwis, ArcInfo, MapInfo lub innego	1GL_U07 1GL_U11	1 3
04-GL1- 111-7	wykorzystuje bazy danych projektu INSPIRE w pracach teledetekcyjnych (geoportal i IKAR)	1GL_U08	4
04-GL1- 111-8	posługuje się systemami nawigacyjnymi GPS, w praktyce geologicznej, teledetekcyjnej; umie zbudować własną mapę tematyczno-geologiczną z wykorzystaniem oprogramowania GIS	1GL_U09	2
04-GL1- 111-9	rozumie potrzebę wykorzystywania nowoczesnych cyfrowych metod geodezyjnych i telegoinformacyjnych w praktyce geologicznej; kształci umiejętności obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków i uogólniania wiadomości w podejściu do nowoczesnego sprzętu i oprogramowania	1GL_K02 1GL_K07	3 4

3. Opis modułu

Opis	Celem modułu Geodezja i teledetekcja jest zaprezentowanie i charakterystyka najnowszych metod geodezyjnych w praktyce nie geodezyjnej (geologicznej). Zapoznanie studentów z problemami cyfrowego przetwarzania danych telegeoinformacyjnych i obsługi oprogramowania geodezyjnego i teledetekcyjnego. Prezentacja pozyskiwania informacji kartograficznych i teledetekcyjnych z sieci komputerowych. Podstawy technik obliczeniowych i lokalizacyjnych w terenie, przetwarzanie map w różnych układach odniesienia, wykorzystanie obrazów satelitarnych i lotniczych. Przygotowanie wirtualnej mapy tematycznej, prezentacja treści kartograficzno-geologicznych. Celem zajęć jest przygotowanie słuchaczy do efektywnego stosowania nowoczesnych technologii informatyczno-teledetekcyjno-geologicznych w pracy zawodowej.
Wymagania wstępne	Zalecane efekty kształcenia uzyskane w ramach zajęć z informatyki i geografii ze szkoły średniej oraz podstawy realizowane w ramach modułu Geologia fizyczna 1 na I stopniu studiów geologicznych

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL1- 111-w-1	kolokwia pisemne w formie testu wyboru	weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GL1- 111-1, 04-GL1- 111-4, 04-GL1- 111-9
04-GL1- 111-w-2	sprawdzenie praktycznych umiejętności przed komputerem	weryfikacja wiedzy w oparciu o oprogramowanie komputerowe i przygotowane zagadnienia, prezentowane na ćwiczeniach i dostępne studentowi w czasie konsultacji	04-GL1- 111-2, 04-GL1- 111-3, 04-GL1- 111-5, 04-GL1- 111-6, 04-GL1- 111-8
04-GL1- 111-w-3	egzamin teoretyczny w formie testu pisemnego i praktyczny przed komputerem	końcowa weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach i wykładach i wskazaną literaturę podstawową i uzupełniającą	04-GL1- 111-1, 04-GL1- 111-2, 04-GL1- 111-3, 04-GL1- 111-4, 04-GL1- 111-5, 04-GL1- 111-6, 04-GL1- 111-7, 04-GL1- 111-8, 04-GL1- 111-9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GL1- 111-fs-1	wykład	wykład wybranych zagadnień teoretycznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych (prezentacje multimedialne, slajdy) (wszyscy studenci)	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy	15	04-GL1- 111-w-3
04-GL1- 111-fs-2	laboratorium	podstawy dotyczące prezentowanych na ćwiczeniach zagadnień, prezentacja sprzętu, map, metod geodezyjnych, pomiary praktyczne, obliczenia interpretacje), metody wykonania i przedstawianie wyników pracy geodezyjno-teledetekcyjnej analizy i ich interpretacje. Praktyczne ćwiczenia przed	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów instrukcji do oprogramowania, przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy i pokazów praktycznych	15	04-GL1- 111-w-1, 04-GL1- 111-w-2

		komputerem na dostępnej w pracowni kolekcji oprogramowania (w grupach kilkunastoosobowych)				
--	--	--	--	--	--	--