

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Przedmiot specjalistyczny 1 - Przedmiot fakultatywny: Podstawy geoinformatyki

**Kod modułu:** 04-GE-GL2-511

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL2-511-1	wie, czym się zajmuje geoinformatyka, jaki ma związek z geologią, jakie jest zastosowanie i wykorzystanie geoinformatyki w praktyce prac geologicznych	2GL_W001 2GL_W004 2GL_W006	3 3 4
04-GL2-511-2	zna metody pozyskiwania informacji na potrzeby geoinformatyki, w tym z wykorzystaniem danych z Internetu; zna metody tworzenia map wirtualnych na podstawie własnych danych i pozyskanych z SIP	2GL_W007 2GL_W008	2 2
04-GL2-511-3	Zna różne urządzenia komputerowe przydatne do zastosowań GIS, oraz ich parametry techniczne (podstawy budowy, dokładność pracy, sposoby obsługi itp.	2GL_W006 2GL_W007 2GL_W008	1 2 3
04-GL2-511-4	zna podstawy różnych formatów danych geograficznych i ich wykorzystania w praktyce (mi. shp, map. tab. mid, mif, dxf, dwg, GeoTIF, GML, itp). Zna pdsstawy obsługi prostego oprogramowania i ide jego wykorzystania.	2GL_U004 2GL_U005	4 4
04-GL2-511-5	wykorzystuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym dla prezentowania danych w statystykach opisowych	2GL_U006 2GL_U007 2GL_U009	3 5 2
04-GL2-511-6	projektuje, tworzy i wykorzystuje proste bazy danych oraz korzysta z istniejących PIG (MIDAS, Infogeoskarb i inne) wykorzystuje bazy danych projektu INSPIRE w pracach geologicznych (geoportal i IKAR)	2GL_U004 2GL_U005 2GL_U006	3 4 2
04-GL2-511-7	pracuje z cyfrową mapą w praktyce geologicznej i geośrodowiskowej, używa narzędzi GIS, umiejętność korzystania z nich (np. modyfikacja skal map, zmiany układów odniesienia, itp.)	2GL_K005	2

04-GL2-511-8	kształci umiejętności obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków z prac na cyfrowych materiałach dostępnych w geologii; wie jak ważne jest wykorzystanie nowoczesnego sprzętu i oprogramowania komputerowego w podejściu do geologii; rozumie potrzebę wykorzystywania nowoczesnych cyfrowych metod w praktyce geologicznej	2GL_K001	3
		2GL_K002	3
		2GL_K004	2

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Celem modułu Podstawy geoinformatyki jest zaprezentowanie i charakterystyka najnowszych metod geoinformatycznych, geomatycznych czy telegeoinformatycznych w praktyce geologicznej. Zapoznanie studentów z problemami cyfrowego przetwarzania danych telegeoinformacyjnych i obsługi oprogramowania GIS. Prezentacja pozyskiwania informacji (GIS) kartograficznych i teledetekcyjnych z sieci komputerowych. Podstawy technik wykorzystania obrazów satelitarnych i lotniczych. Przygotowanie wirtualnej mapy o treści kartograficzno-geologicznej. Celem zajęć jest przygotowanie słuchaczy do efektywnego stosowania nowoczesnych technologii informatyczno-teledetekcyjnych w pracy geologa.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane ukończenie studiów I stopnia, w tym efekty kształcenia modułów: Geodezja i teledetekcja, Metody komputerowe w geologii; Ochrona i kształtowanie środowiska

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL2-511-w-1	bieżące nabywanie i sprawdzanie praktycznych umiejętności przed komputerem	weryfikacja wiedzy w oparciu o oprogramowanie komputerowe i przygotowane zagadnienia, prezentowane na ćwiczeniach i dostępne studentowi w czasie konsultacji	04-GL2-511-2, 04-GL2-511-3, 04-GL2-511-4, 04-GL2-511-5
04-GL2-511-w-2	sprawdzenie praktycznych umiejętności przed komputerem na koniec zajęć	końcowa weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach i wykładach i wskazaną literaturę podstawową i uzupełniającą	04-GL2-511-1, 04-GL2-511-2, 04-GL2-511-3, 04-GL2-511-4, 04-GL2-511-5, 04-GL2-511-6, 04-GL2-511-7, 04-GL2-511-8

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-GL2-511-fs-1	wykład	wykład wybranych zagadnień teoretycznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych (prezentacje multimedialne, slajdy) (wszyscy studenci)	30	lektura uzupełniająca, praca z komputerem wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy i oprogramowania	10	04-GL2-511-w-1, 04-GL2-511-w-2
04-GL2-511-fs-2	laboratorium	podstawy dotyczące prezentowanych zagadnień, metody wykonania i przedstawianie wyników prac geologicznych, analizy i ich interpretacje. Praktyczne ćwiczenia przed komputerem na dostępnej w pracowni kolekcji oprogramowania (w grupach)	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów instrukcji do oprogramowania, przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy i pokazów praktycznych	10	04-GL2-511-w-1, 04-GL2-511-w-2