

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Kartowanie wgłębne

Kod modułu: 2GE-502

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GE-502-1	zna rodzaje map wgłębnych i map górniczych	2GE_W1 2GE_W3	1 1
2GE-502-2	zna metody interpolacji i interpretacji wgłębnych danych geologicznych i geofizycznych	2GE_U1 2GE_W3	2 1
2GE-502-3	ma wiedzę na temat komputerowych metod w kartografii geologicznej i modelowaniu wgłębnym	2GE_U1 2GE_W1	1 1
2GE-502-4	potrafi wykreślać przekroje geologiczne korelacyjne, strukturalne i ilustracyjne	2GE_K2 2GE_U1 2GE_U2	1 1 1
2GE-502-5	potrafi wykreślać mapy strukturalne, mapy miąższości, geologiczne mapy odkryte i mapy paleogeologiczne	2GE_K1 2GE_U1 2GE_U9	1 2 1
2GE-502-6	rozumie znaczenie kartograficznych i cyfrowych opracowań wgłębnych dla poszukiwania zasobów naturalnych, ich dokumentowania, szacowania i gospodarowania nimi	2GE_K2 2GE_U3	1 2
2GE-502-7	posiada zdolność wykorzystania oprogramowania komputerowego w kartografii i modelowaniu wgłębnym	2GE_K1 2GE_U3	2 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu KARTOWANIE WGLĘBNE jest zapoznanie studenta z zasadami sporządzania wglębnych map i przekrojów geologicznych. Na zajęciach omawia się i praktycznie stosuje metody konstruowania różnego typu wglębnych map. Omawia się cele, zadania i etapy badań wglębnych oraz metody sporządzania opracowań kartograficznych opisujących i ilustrujących te badania. Stosowane są konwencjonalne oraz komputerowe metody interpretacji wglębnych struktur geologicznych i ich właściwości. Prezentowane są metody interpretacji wglębnych struktur geologicznych w poszukiwaniach zasobów naturalnych. Przedstawiane są przykłady wglębnych opracowań kartograficznych i cyfrowych, wykonane w procesach poszukiwania, dokumentowania, szacowania zasobów oraz wyjaśnia się znaczenie takich opracowań dla gospodarowania złożami surowców naturalnych.
Wymagania wstępne	Zalecane ukończenie studiów I stopnia, w tym podstawy realizowane w ramach modułów: Kartowanie geologiczne, Tektonika i geologia strukturalna

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GE-502-w-1	Ocena projektu kartograficznego wykonywanego tradycyjnymi metodami.	weryfikacja wiedzy zdobytej na wykładach, sprawdzenie zrozumienia tematyki przedmiotu i umiejętności kreślenia map wglębnych i przekrojów w ramach indywidualnego opracowania, wykonanego przez studenta metodą tradycyjną	2GE-502-4, 2GE-502-5, 2GE-502-6
2GE-502-w-2	Ocena projektu kartograficznego wykonywanego ze wspomaganie komputerowym	weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytych na ćwiczeniach w trakcie realizacji projektu polegającego na wykonaniu cyfrowego modelu wglębnej budowy geologicznej złoża z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego	2GE-502-2, 2GE-502-3, 2GE-502-7
2GE-502-w-3	Kolokwium dotyczące zagadnień związanych z interpretacją wglębnych map i modeli geologicznych	końcowa weryfikacja wiedzy uzyskanej na wykładach, ćwiczeniach oraz z zalecanej literatury	2GE-502-1, 2GE-502-2, 2GE-502-6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2GE-502-fs-1	wykład	Prezentacje multimedialne, przykłady zastosowania oprogramowania komputerowego, przedstawienie przykładów autentycznych opracowań wglębnych	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem i literaturą naukową wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy, wykonanie własnego opracowania w oparciu o dostarczone przez wykładowcę dane	15	2GE-502-w-1, 2GE-502-w-3
2GE-502-fs-2	laboratorium	Wykonanie cyfrowego projektu kartograficznego z zastosowaniem oprogramowania komputerowego. W skład projektu wchodzi podstawowe zestawy map wglębnych, przekroje geologiczne, opis tekstowy i interpretacja wyników.	45	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów, analizę materiałów kartograficznych i przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	20	2GE-502-w-2, 2GE-502-w-3