

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Kartowanie wgłębne i modelowanie 3D budowy geologicznej

**Kod modułu:** 2GS-523

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
2GS-523-1	zna rodzaje map wgłębnych i map górniczych	2GS_W1 2GS_W3	1 1
2GS-523-2	zna i stosuje metody interpolacji i interpretacji wgłębnych danych geologicznych i geofizycznych	2GS_U1 2GS_U2 2GS_U3 2GS_W1	1 1 1 1
2GS-523-3	potrafi wykreślać mapy strukturalne, mapy miąższości, geologiczne mapy odkryte i mapy paleogeologiczne oraz przekroje geologiczne korelacyjne, strukturalne i ilustracyjne	2GS_K1 2GS_K2 2GS_U1 2GS_U2	1 1 1 1
2GS-523-4	rozumie znaczenie kartograficznych i cyfrowych opracowań wgłębnych dla poszukiwania zasobów naturalnych, ich dokumentowania, szacowania i gospodarowania nimi	2GS_K2 2GS_K3 2GS_K4 2GS_W4	1 1 1 1
2GS-523-5	zna zasady tworzenia modeli numerycznych oraz ich możliwości zastosowania i ograniczenia do rozwiązywania zagadnień związanych z procesami geologicznymi	2GS_U1 2GS_U2 2GS_U5	1 1 1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Celem modułu Kartowanie wgłębne B jest zapoznanie studenta z zasadami sporządzania wgłębnych map i przekrojów geologicznych. Na zajęciach omawia się i praktycznie stosuje metody konstruowania różnego typu wgłębnych map izoliniowych, strukturalnych, geologicznych oraz tektonicznych. Omawia się cele, zadania i etapy badań wgłębnych oraz metody sporządzania opracowań kartograficznych opisujących i ilustrujących te badania. Stosowane są konwencjonalne oraz komputerowe metody interpretacji wgłębnych struktur geologicznych i ich właściwości. Prezentowane są metody interpretacji wgłębnych struktur geologicznych w poszukiwaniach zasobów naturalnych. Przedstawiane są przykłady wgłębnych opracowań kartograficznych i cyfrowych, wykonane w procesach poszukiwania, dokumentowania, szacowania zasobów oraz wyjaśnia się znaczenie takich opracowań dla gospodarowania złożami surowców naturalnych.
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość geologii fizycznej i regionalnej, 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
2GS-523-1-w-1	egzamin	Sprawdzian dotyczący zagadnień związanych z interpretacją wgłębnych map i modeli geologicznych	2GS-523-1, 2GS-523-2, 2GS-523-4, 2GS-523-5
2GS-523-1-w-2	ocena prac projektowych	Ocena projektów wykonanych przez studenta metodami tradycyjnymi oraz wykorzystaniem oprogramowania komputerowego	2GS-523-1, 2GS-523-2, 2GS-523-3, 2GS-523-5

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	
2GS-523-fs-1	wykład	Prezentacje multimedialne, przykłady zastosowania oprogramowania komputerowego, przedstawienie przykładów autentycznych opracowań wgłębnych i modeli 3D	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem i literaturą naukową wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy.	20	2GS-523-1-w-1
2GS-523-fs-2	laboratorium	Wykonanie analogowych i cyfrowych projektów kartograficznych oraz modeli 3D. W skład projektów wchodzi podstawowe zestawy map wgłębnych, przekroje geologiczne, profile geologiczne, opis tekstowy.	15	samodzielną lekturą wskazanych tekstów, analiza materiałów kartograficznych i przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	20	2GS-523-1-w-2