

<b>1.</b>	<b>Field of study</b>	<b>Applied Geology</b>
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (summer term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

**Module:** Kartowanie wgłębne i modelowanie 3D budowy geologicznej

**Module code:** 2GS-523

**1. Number of the ECTS credits:** 4

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
<b>code</b>	<b>description</b>	<b>learning outcomes of the programme</b>	<b>level of competence (scale 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

<b>3. Module description</b>	
<b>Description</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>Prerequisites</b>	Znajomość geologii fizycznej i regionalnej, podstawy realizowane w ramach modułów: Kartowanie geologiczne, Tektonika i geologia strukturalna.

<b>4. Assessment of the learning outcomes of the module</b>			
code	type	description	learning outcomes of the module
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

<b>5. Forms of teaching</b>						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2GS-523-fs-1	lecture	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	laboratory classes	Wykonanie analogowych i cyfrowych projektów kartograficznych oraz modeli 3D. W skład projektów wchodzi podstawowe zestawy map wgłębnych, przekroje geologiczne, profile geologiczne, opis tekstowy.	30	samodzielną lekturą wskazanych tekstów, analiza materiałów kartograficznych i przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	20	2GS-523-1-w-2