



Analiza map i przekrojów geologicznych Sylabus modułu zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geologia Stosowana	Cykl dydaktyczny 2021/2022
Specjalność Kartografia geologiczna	Kod przedmiotu GGiOSGESKGS.IIi2S.3409f41be3d60f5e0c07e797ab3aef9e.21
Jednostka organizacyjna Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska	Języki wykładowe Polski
Poziom kształcenia studia magisterskie inżynierskie II stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów Stacjonarne	Blok zajęciowy przedmioty specjalnościowe
Profil studiów Ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
Koordynator przedmiotu	Ireneusz Felisiak
Prowadzący zajęcia	Jacek Matyszkiewicz, Ireneusz Felisiak, Agata Jurkowska

Okres Semestr 2	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się Egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30	

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
M_W001	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat map tematycznych stosowanych w Polsce i zagranicą	GES2A_W01	Egzamin

M_W002	Student zna sposoby analizy map i przekrojów geologicznych	GES2A_W05, GES2A_W09	Projekt, Egzamin
Umiejętności - Student potrafi:			
M_U001	Student potrafi zinterpretować skomplikowaną budowę geologiczną na podstawie map i przekrojów geologicznych	GES2A_W01, GES2A_U01	Projekt, Egzamin
M_U002	Student potrafi narysować przekrój geologiczny obszaru o skomplikowanej budowie geologicznej	GES2A_U01	Projekt

Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia projektowe	30
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	20
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	5
Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 102
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 45

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Mapa – podstawowe pojęcia i zagadnienia. Rodzaje map tematycznych. Mapy geologiczne i pokrewne wydawane w Polsce i za granicą. Zasoby archiwalne w kartografii i możliwości ich wykorzystania. Przeznaczenie map geologicznych, geośrodowiskowych, geologiczno-gospodarczych i innych. Zasady interpretacji map i przekrojów geologicznych. Przegląd stylów budowy geologicznej na mapach geologicznych. Przegląd stylów budowy geologicznej na przekrojach geologicznych.	M_W001, M_W002, M_U001, M_U002	Wykład

2.	Mapa geologiczna jako graficzne przedstawienie modelu budowy geologicznej. Mapy geologiczne zakryte i odkryte. Rozpoznawanie na mapach geologicznych struktur w skali lokalnej i regionalnej. Analiza budowy geologicznej na podstawie wybranych SMGP. Metody sporządzania przekrojów geologicznych, rodzaje przekrojów. Sporządzanie przekrojów geologicznych na podstawie danych z wierceń, wieloznaczność interpretacji. Interpretacja budowy geologicznej na podstawie przekrojów geologicznych. Przekroje geologiczne do SMGP i ich interpretacja. Opis rozwoju budowy geologicznej z wykorzystaniem polskich i zagranicznych map i przekrojów geologicznych.	M_W002, M_U001, M_U002	Ćwiczenia projektowe
----	--	---------------------------	----------------------

Informacje rozszerzone

Metody i techniki kształcenia:

Wykład tablicowy, Wykonanie projektu

Rodzaj zajęć	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Projekt, Egzamin	
Ćwiczenia projektowe	Projekt, Egzamin	

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa = 0,6* ocena z egzaminu + 0,4* ocena z kolokwium zaliczeniowego zajęć projektowych

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość podstaw kartografii geologicznej

Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa

Wykład: Studenci uczestniczą w zajęciach poznając kolejne treści nauczania zgodnie z sylabusem przedmiotu. Studenci winni na bieżąco zadawać pytania i wyjaśniać wątpliwości. Rejestracja audiowizualna wykładu wymaga zgody prowadzącego. Ćwiczenia projektowe: Studenci wykonują prace praktyczne mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez sylabus. Ocenie podlega sposób wykonania projektu oraz efekt końcowy.

Literatura

Obowiązkowa

1. Butler B. C. M, Bell J. D., 1990 - Interpretation of geological maps. Longman Scientific & Technical
2. Lisle R. J., 2004 - Geological structures and maps. A practical guide. Elsevier
3. Paślowski J. (red.), 2006 - Wprowadzenie do kartografii i topografii. Wydawnictwo Nowa Era. Wrocław
4. Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., 2012 - Kartografia tematyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
GES2A_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł z zachowaniem praw autorskich, przemysłowych i pokrewnych, integrować i interpretować uzyskane informacje oraz dokonywać ich krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
GES2A_W01	ma pogłębioną wiedzę z zakresu wybranych działów nauk o Ziemi oraz chemii i fizyki niezbędną do opisu i analizy zjawisk zachodzących na powierzchni oraz wewnątrz Ziemi i przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu geologii stosowanej i górnictwa
GES2A_W05	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geologicznych, umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie oraz zastosowanie w działaniach praktycznych, w tym również w zakresie metodyki badań, poszukiwań i dokumentowania złóż kopalin, oraz trendy rozwojowe w tym zakresie
GES2A_W09	zna metody, techniki i systemy wykorzystywane w rozwiązywaniu złożonych zadań z obszaru geologii stosowanej oraz podstawowe procesy występujące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w tym obszarze