

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH
WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Ćwiczenia terenowe - podstawy kartografii geologicznej. Field course – Basis of geological mapping
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej
5.	Kod przedmiotu/modułu USOS
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) do wyboru
7.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Inżynieria Geologiczna
8.	Poziom studiów (<i>I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie</i>) I stopień
9.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) III
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni
11.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia terenowe: 36 Metody uczenia się ćwiczenia terenowe praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie, wykonanie raportów
12.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: Stanisław Burliga, dr Prowadzący ćwiczenia: dr Stanisław Burliga, dr Artur Sobczyk
13.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Ogólna wiedza z zakresu intersekcji geologicznej i geologii dynamicznej
14.	Cele przedmiotu Wprowadzenie w zagadnienia kartografii geologicznej i nauczanie studentów podstaw

	samodzielnego prowadzenia obserwacji terenowych z zadaniem rozpoznania, udokumentowania i interpretacji budowy geologicznej badanego obszaru. Student kończący zajęcia powinien wykazać się umiejętnością dokumentowania terenowych obserwacji geologicznych, analizy i interpretacji danych, konstrukcji map dokumentacyjnych i geologicznych oraz ich analizy.	
15.	Treści programowe - Teoretyczne podstawy metodyki prac kartograficznych i praktyczne ich zastosowanie. Zasady prowadzenia dziennika polowego, trawersów, pomiarów topograficznych i geodezyjnych na potrzeby lokalizacji obserwacji geologicznych. Metodyka obserwacji geologicznych i opróbowania wydzielen litologicznych na potrzeby dokumentacji kartograficznej. Planowanie marszrut obserwacyjno-badawczych. Metodyka sporządzania mapy dokumentacyjnej i geologicznej. - Praca z mapą topograficzną, kompasem geologicznym i urządzeniami typu GPS w terenie, trawers szkoleniowy, podstawy dokumentacji wychodni skał i analizy elementów mezostrukturalnych, wykorzystanie obserwacji form morfologicznych w kartografii geologicznej. - Rozpoznanie litologii wzdłuż zadanych profili, wykreślenie granic litologicznych i strukturalnych, sporządzenie mapy dokumentacyjnej, interpretacja budowy geologicznej, sporządzenie raportu końcowego i prezentacja wyników badań terenowych.	
16.	Zakładane efekty uczenia się W_1 Zna podstawy dokumentacji kartograficznej. Zna zasady gromadzenia, analizy i interpretacji danych geologicznych, i ich zbiorczego opracowania W_2 Zna zasady konstrukcji map geologicznych i ich interpretacji. Zna metodykę kartografii geologicznej oraz ograniczenia wynikające ze stosowania określonych metod U_1 Posiada umiejętność pozyskiwania, analizy i interpretacji danych geologicznych do konstrukcji map geologicznych. Potrafi korzystać z archiwalnej dokumentacji kartograficznej U_2 Potrafi dokumentować wychodnie skał, interpretować budowę geologiczną na podstawie własnych obserwacji U_3 Potrafi korzystać z podstawowych przyrządów i urządzeń stosowanych w kartografii geologicznej U_4 Potrafi sporządzać opracowania wyników i raporty z badań, zarówno indywidualnie jak i zespołowo oraz je zaprezentować K_1 Posiada świadomość konieczności samokształcenia w stosowaniu	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się K1_W04, K1_W06, InżK_W02 K1_W06 K1_U04, K1_U05 InżK_U06 K1_U01, K1_U03 K1_U03, K1_U06 K1_U04, K1_U11, K1_U12, InżK_U07 K1_K06

	nowoczesnych metod badawczych i technik stosowanych w kartografii geologicznej	
	K_2 Potrafi krytycznie ocenić posiadany materiał dokumentacyjny, hierarchizować znaczenie faktów i danych geologicznych	K1_K07, K1_K05
	K_3 Potrafi zaplanować działania indywidualne i zespołowe w zakresie dokumentacji kartograficznej	K1_K01
	K_4 Zna podstawy zasad bezpieczeństwa pracy terenowej i krytycznie analizuje zagrożenia dla zdrowia i życia.	K1_K02, K1_K03
17.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) Literatura zalecana: Guzik K., Hakenberg M., red. 1966. Zdjęcie geologiczne. Warszawa, Wydawnictwa Geologiczne Dadlez R., Jaroszewski W., 1994 – Tektonika Instrukcja wykonywania Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 Davis G. H, Reynolds S. J.,1996. Structural Geology of Rocks and Regions. John Wiley&Sons	
18.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - poprawne prowadzenie dokumentacji terenowej udokumentowane dziennikiem polowym i próbkami geologicznymi: K1_W04, K1_W06, InżK_W02, K1_W06, K1_U04, K1_U05, InżK_U06, K1_U01, K1_U03, K1_U03, K1_U06, K1_K01, K1_K02, K1_K03 - przygotowanie raportu końcowego (opracowanie dokumentacji końcowej): K1_U04, K1_U11, K1_U12, InżK_U07, K1_K06, K1_K07, K1_K05	
19.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: - aktywne uczestnictwo w pełnych zajęciach terenowych, - poprawne prowadzenie dokumentacji terenowej - sporządzenie opracowania końcowego zespołowego (prac kartograficznych obejmującej załączniki tekstowe, graficzne, dokumentację prac terenowych i litologii i prezentacja w postaci raportu końcowego) w podgrupach ćwiczeniowych, uzyskującego w ocenie końcowej w ujęciu całościowym powyżej 50% pod względem kompletności treści i materiału analitycznego, poprawności analizy i interpretacji struktur tektonicznych. - obecność jest obowiązkowa	
20.	Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma działań studenta/doktoranta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - ćwiczenia terenowe: 36 - konsultacje: 2	38
	praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych): - opracowanie wyników: 10 - czytanie wskazanej literatury: 1 - napisanie raportu z zajęć: 6	17
	łącznie liczba godzin	55
	Liczba punktów ECTS	2