

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ćwiczenia terenowe - Hydrogeologia z elementami hydrologii	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Field course - Hydrogeology with elements of hydrology	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Stosowanej	
4.	Kod przedmiotu/modułu <i>Będzie ustalony</i>	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Inżynieria Geologiczna	
7.	Poziom studiów pierwszy	
8.	Rok studiów II	
9.	Semestr letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia terenowe: 36	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordinator ćwiczeń: dr Mirosław Wąsik Prowadzący ćwiczenia: dr Mirosław Wąsik, dr Tomasz Olichwer	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Umiejętność czytania mapy, wiedza i umiejętności z zakresu przedmiotu hydrogeologia i hydrologia. Kompetencje społeczne umożliwiające sprawną i bezpieczną pracę z zespołem w warunkach terenowych. Wykazywanie się odpowiedzialnością za powierzony sprzęt do badań terenowych.	
13.	Cele przedmiotu Celem ćwiczeń jest zaprezentowanie i nauka obsługi wybranej aparatury hydrogeologicznej oraz młynka hydrometrycznego, nabranie umiejętności wykonywania pomiarów, oraz właściwego wyboru lokalizacji punktów pomiarowych; nauka przeprowadzania właściwej interpretacji uzyskanych wyników własnych pomiarów oraz ich praktycznego wykorzystania.	
14.	Zakładane efekty kształcenia W_1 Zna ogólne zasady planowania badań z	Symbole kierunkowych efektów kształcenia InżK_W01, InżK_W03,

	<p>terenowych wykonywanych w hydrogeologii i posiada wiedzę na temat technik badawczych i sprzętu wykorzystywanego w terenie</p> <p>U_1 Posiada umiejętność planowania prac terenowych, w czasie których umiejętnie stosuje podstawową aparaturę hydrogeologiczną</p> <p>U_2 Potrafi analizować materiały źródłowe, dokonywać ich weryfikacji i w oparciu o nie poprawnie interpretować i referować wyniki własnych badań</p> <p>K_1 Potrafi realizować zadania badawcze w zespole mając świadomość zagrożeń występujących w czasie prac terenowych</p> <p>K_2 Rozumie potrzebę obiektywnej oceny wykonanej pracy.</p>	<p>InżK_W04</p> <p>InżK_U01, InżK_U06</p> <p>InżK_U02, InżK_U05, InżK_U09, InżK_U10</p> <p>InżK_K01, K1_K03</p> <p>K1_K07</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <p>Zaprezentowanie najważniejszych zagadnień dotyczących kartowania hydrogeologicznego i pomiarów hydrometryczne. Przedstawienie w warunkach terenowych najważniejszych metod badań parametrów hydrogeologicznych skał.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Pleczyński J., 1981. Odnawialność zasobów wód podziemnych. Wyd. Geol. Warszawa.</p> <p>Wieczysty A., 1982. Hydrogeologia inżynierska. PWN. Warszawa.</p> <p>Tarka R., 1999. Hydrologia. Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych. OCEAN. Wrocław.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Pazdro Z., Kozerski B., 1990. Hydrogeologia ogólna. Warszawa.</p>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <p>Sprawozdanie pisemne - wykonanie dokumentacji, która uwzględnia przeprowadzone badania terenowe i ich interpretację, W_1, U_1, U_2, K_1, K_2</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>	
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p>	
	<p>Forma aktywności studenta</p>	<p>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</p>

Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia terenowe: 36	36
Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 2 - opracowanie wyników: 6 - czytanie wskazanej literatury: 3 - napisanie raportu z zajęć: 5	16
Suma godzin	52
Liczba punktów ECTS	2