

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ćwiczenia terenowe - Geologia dynamiczna I
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Physical geology I (field class)
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów I rok
9.	Semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin ćwiczenia terenowe: 72 godz. (12 dni)
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia koordynator: dr Dawid Białek zespół prowadzący ćwiczenia: dr Dawid Białek, dr Stanisław Madej, dr Waldemar Sroka, dr Adam Szuszkiewicz i inni
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Zaliczenie przedmiotu: Geologia dynamiczna I Wiedza i umiejętności: znajomość podstawowej terminologii geologicznej w zakresie minerałów, skał oraz prostych struktur tektonicznych; umiejętność makroskopowego opisu oraz rozpoznawania skał i minerałów; umiejętność czytania mapy topograficznej.
13.	Cele przedmiotu Ćwiczenia są wprowadzeniem do metodyki badań terenowych i stanowią wstęp do terenowej analizy procesów geologicznych (Geologia dynamiczna II). Podstawowym celem jest praktyczna nauka zasadniczych elementów pracy terenowej geologa tj. posługiwania się mapą topograficzną i innymi środkami ułatwiającymi orientację w terenie, rozpoznawania skał i minerałów w odsłonięciach, wykonywania opisu odsłonień w notatniku terenowym, wykonywania pomiarów kompasem geologicznym,

	pobierania prób skalnych. Dodatkowym elementem ćwiczeń jest wprowadzenie do zagadnień geologii regionalnej Sudetów.	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(U_1) Potrafi rozpoznać i opisać makroskopowo (w warunkach terenowych) podstawowe minerały i skały. Dostrzegać zmienność strukturalną i teksturalną w obrębie odsłonięcia. Potrafi określić charakter kontaktu między różnymi odmianami skał, określić ich relacje przestrzenne i czasowe.</p> <p>(U_2) Potrafi rozpoznawać struktury geologiczne i mierzyć w terenie ich orientację. Potrafi określać następstwo tego typu struktur oraz określić reżim tektoniczny towarzyszący ich powstawaniu.</p> <p>(U_3) Potrafi prowadzić dokumentację terenową (opis, szkice, profile i przekroje robocze) i pobierać próby. Określać stopień zwietrzenia skały i wybierać próby reprezentatywne. Kreślić przekroje tak w skali pojedynczego odsłonięcia jak i w oparciu o obserwacje z kilku odsłonięć.</p> <p>(U_4) Potrafi odczytywać i analizować treść map topograficznych i geologicznych. Potrafi zlokalizować odsłonięcie w terenie i na mapie topograficznej. Zauważać ewentualne związki morfologii i geologii terenu</p> <p>(U_5) Potrafi wnioskować o rozwoju geologicznym danego obszaru w oparciu o obserwacje terenowe z kilku odsłonięć, mapy geologiczne i dane przedstawiane przez prowadzącego</p> <p>(K_1) Potrafi współpracować w zespołach 2-3 osobowych oraz w grupie kilkunastoosobowej w terenie przy rozwiązywaniu zadań merytorycznych i organizacyjnych.</p> <p>(K_2) Rozumie zagrożenia występujące w trakcie pracy w terenie i dostosowuje swoje zachowanie do warunków pracy terenowej</p> <p>(K_3) Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt (kompas geologiczny)</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K1_U01</p> <p>K1_U04</p> <p>K1_U05</p> <p>K1_U06</p> <p>K1_U13</p> <p>K1_K01</p> <p>K1_K02, K1_K03</p> <p>K1_K04</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Ćwiczenia terenowe prowadzone są w następujących jednostkach geologicznych: kompleks kaczawski, wschodnia okrywa granitu Karkonoszy, granit Karkonoszy, blok izerski, niecka północnosudecka i niecka śródsudecka. Daje to możliwości prezentowania szeregu zagadnień z zakresu geologii dynamicznej, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonywanie opisów skał osadowych, magmowych i metamorficznych; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - pomiary orientacji struktur tektonicznych (foliacja, lineacja, osie i powierzchnie osiowe fałdów, spekania); - analiza i pomiary struktur sedymentacyjnych; - odtwarzanie następstwa procesów geologicznych w różnych typach skał; - wykonywanie szkicowego przekroju wzdłuż marszruty; - wykonywanie szkicowego przekroju wzdłuż marszruty; - wykonywanie profili i szkiców wybranych odsłoneń; - analiza i opis związku rzeźby terenu z litologia i młodymi procesami tektonicznymi; - analiza i opis procesów wietrzeniowych. 							
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Roniewicz Piotr (red.), 1999, Przewodnik do cwiczen z geologii dynamicznej, Polska Agencja Ekologiczna S.A., W-wa</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Dziedzic Helena, Oberc Józef, 1980, Makroskopowe oznaczanie skał, Cwiczenia z geologii dynamicznej cz. I, skrypt - Uniwersytet Wrocławski, W-w</p> <p>Koziar Jan, 1982, Kompas geologiczny, Cwiczenia z geologii dynamicznej cz. III, skrypt - Uniwersytet Wrocławski, W-w</p>							
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywne uczestnictwo we wszystkich 12 dniach terenowych i poprawne realizowanie zadań stawianych przez prowadzącego ćwiczenia; - zdanie sprawdzianu końcowego - praktycznego - sprawdzającego umiejętności w zakresie opisu odsłoneń, wykonywania szkiców oraz podstaw topografii i geologii regionu; - pełne i poprawne prowadzenie dokumentacji zajęć w notatniku terenowym 							
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>							
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Forma aktywności studenta</th> <th style="width: 30%;">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia terenowe: 72 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">72</td> </tr> <tr> <td> <p>Praca własna studenta np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 16 - opracowanie wyników: 16 - czytanie wskazanej literatury: 10 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">48</td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia terenowe: 72 	72	<p>Praca własna studenta np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 16 - opracowanie wyników: 16 - czytanie wskazanej literatury: 10 	48
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności							
<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia terenowe: 72 	72							
<p>Praca własna studenta np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 16 - opracowanie wyników: 16 - czytanie wskazanej literatury: 10 	48							

- napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu:	
Suma godzin	120 godz.
Liczba punktów ECTS	6 ECTS