

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ćwiczenia terenowe - Geologia dynamiczna II (procesy endogeniczne)
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Physical geology II (endogenous processes) - field class
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Fakultatywny
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: 36 godz. (6 dni)
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia koordynator ćwiczeń: dr Dawid Białek zespół prowadzący ćwiczenia: dr Dawid Białek, dr Stanisław Madej, dr Waldemar Sroka, dr Adam Szuszkiewicz
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów zrealizowane przedmioty - Geologia dynamiczna I, Geologia dynamiczna II (ćwiczenia), Geologia dynamiczna I - ćwiczenia terenowe Wiedza i umiejętności: znajomość podstawowej terminologii geologicznej w zakresie minerałów, skał, struktur tektonicznych i procesów geologicznych; opanowanie podstawowych elementów pracy terenowej geologa tj. posługiwania się mapą topograficzną i innymi środkami ułatwiającymi orientację w terenie, rozpoznawania skał i minerałów w odślonięciach, wykonywania opisu odślonień w notatniku terenowym, wykonywania pomiarów kompasem geologicznym, pobierania próbek skalnych.
13.	Cele przedmiotu Ćwiczenia są bezpośrednią kontynuacją ćwiczeń terenowych

	Geologia dynamiczna I. Głównym celem ćwiczeń jest przekazanie studentom zasad odczytywania zapisu kopalnego procesów geologicznych na przykładzie zespołów skał magmowych i metamorficznych.	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) Wykazuje znajomość podstawowych procesów geologicznych prowadzących do powstawania skał magmowych i metamorficznych. Zna podstawowe pojęcia z zakresu tektoniki i struktur deformacyjnych.</p> <p>(U_1) Rozwija umiejętności pracy terenowej, tj. wykonywania opisu odsłonięć w notatniku terenowym, sporządzania szkiców odsłonięć, kreślenia profilów sekwencji skał metamorficznych i roboczych przekrojów.</p> <p>(U_2) Potrafi dostrzec, nazwać i zinterpretować podstawowe struktury magmowe i metamorficzne; ocenić stopień metamorfizmu i charakter deformacji skał.</p> <p>(U_3) Potrafi wnioskować o historii geologicznej sekwencji skalnych w oparciu o obserwacje szczegółowe, 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 uwarunkowania pracy terenowej i potrafi zachować się adekwatnie wobec zagrożeń i zdarzeń spotykanych w jej trakcie</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K1_W03, K1_W04,</p> <p>K1_U01, K1_U02, K1_U04, K1_U05</p> <p>K1_U04</p> <p>K1_U13</p> <p>K1_K01</p> <p>K1_K02, K1_K03</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Pomiary orientacji struktur w skałach magmowych i metamorficznych. Zagadnienie granitoidów pre-, syn- i post-deformacyjnych. Opis deformacji związanych z powstaniem strefy ścinania i intruzją granitoidów. Analiza i opis kontaktu intruzywnego oraz mineralizacji w strefie kontaktowej. Omówienie genezy sekwencji ofiolitowej. Umiejscowienie skał widzianych w odsłonięciach w profilu ofiolitu. Problematyka wietrzenia skał ultramaficznych, typów mineralizacji i złóż temu towarzyszące. Opis, analiza i interpretacja struktur deformacyjnych. Omówienie kinematycznych wskaźników zwrotu ścinania, Określenie charakteru deformacji. Odtwarzanie historii geologicznej skał metamorficznych: protolit i środowisko jego powstania- sekwencje deformacji i metamorfizmu.</p>	
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>	

	Literatura uzupełniająca: Dziedzic Helena, Oberc Józef, 1980, Makroskopowe oznaczanie skał, Ćwiczenia z geologii dynamicznej cz. I, skrypt -Uniwersytet Wrocławski Koziar Jan, 1982, Kompas geologiczny, Cwiczenia z geologii dynamicznej cz. III, skrypt - Uniwersytet Wrocławski, W-w.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: - aktywne uczestnictwo we wszystkich 6 dniach terenowych i poprawne realizowanie zadań stawianych przez prowadzącego ćwiczenia; - zdanie sprawdzianu końcowego - praktycznego - sprawdzającego umiejętności w zakresie opisu i interpretacji odsłoneń, wykonywania szkiców; - pełne i poprawne prowadzenie dokumentacji zajęć w notatniku terenowym.	
18.	Język wykładowy polski	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia terenowe: 36	36
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 15 - opracowanie wyników: 10 - czytanie wskazanej literatury: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu: 10	35
	Suma godzin	71
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS