

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ćwiczenia terenowe - geologia z elementami geomorfologii
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Field course - Geology and geomorphology
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu/modułu <i>Będzie ustalony</i>
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu fakultatywny
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 Koordynator ćwiczeń: dr Waldemar Sroka Prowadzący ćwiczenia: dr Stanisław Madej, dr Waldemar Sroka, dr Dawid Białek
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności w zakresie posługiwania się mapą geologiczną, rozpoznawania skał i minerałów w odsłonięciach, wykonywania opisu odsłoneń w notatniku terenowym, wykonywania pomiarów kompasem geologicznym, czytania mapy geologicznej, pobierania prób skalnych. Zrealizowany przedmiot: Ćwiczenia terenowe - Geologia dynamiczna
13.	Cele przedmiotu Przedmiot prezentuje wybrane aspekty geologicznej pracy terenowej w odniesieniu do wielkoskalowych procesów tektonicznych związanych z tworzeniem się obszarów górskich oraz zapisem tych procesów: (1) w zespołach skał późnego paleozoiku i waryscyjskich strukturach tektonicznych; (2) we współczesnej rzeźbie (jej morfotektonicznych elementach) a także w późnokenozoicznych osadach równoczesnych z tworzeniem się rzeźby. Podstawowy cel ćwiczeń to połączenie: obserwacji w skali odsłoneń,

	obserwacji wielkoskalowych form rzeźby; syntezy obserwacji terenowych w skali regionalnej.	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>W_1 Zna podstawowe pojęcia z zakresu struktur sedymentacyjnych, tektonicznych i ukształtowania powierzchni Ziemi</p> <p>W_2 Wykazuje znajomość podstawowych procesów geologicznych, zna podstawy teorii tektoniki płyt litosfery</p> <p>W_3 Zna podstawowe zależności między procesami geologicznymi a ich zapisem w skałach, strukturach i formach rzeźby</p> <p>U_1 Potrafi biegle rozpoznawać skały w warunkach terenowych</p> <p>U_2 Potrafi rozpoznawać w warunkach terenowych podstawowe struktury geologiczne i mierzyć ich orientację.</p> <p>U_3 Potrafi poprawnie interpretować zapis zjawisk geologicznych w skałach, strukturach i formach rzeźby. Potrafi, na podstawowym poziomie, dokonać syntezy w skali regionalnej na podstawie obserwacji szczegółowych</p> <p>K_1 Potrafi angażować się w zadania organizacyjne</p> <p>K_2 Potrafi przystosować się do trudności związanych z pracą terenową poza granicami Polski (Republika Czeska)</p> <p>K_3 Rozumie potrzebę opanowania podstawowej terminologii geologicznej w języku obcym (czeskim)</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K1_W03, K1_W04, K1_W05</p> <p>K1_W03, K1_W04</p> <p>K1_W04, K1_W05</p> <p>K1_U01, InżK_U01, InżK_U04</p> <p>K1_U03, InżK_U01, InżK_U04</p> <p>K1_U11</p> <p>K1_K01</p> <p>K1_K02</p> <p>K1_K06</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <p>Dwa tematy nadrzędne:</p> <p>(1) Zapis w skałach i strukturach zjawisk związanych z frontem orogenicznym wartyscydu we wschodniej części masywu czeskiego.</p> <p>(2) Zapis w rzeźbie i osadach neogeńskich i współczesnych procesów wypiętrzania Sudetów i zachodniego obszaru przedkarpackiego.</p> <p>Zagadnienia szczegółowe:</p> <p>Geologia i rzeźba Krasu Morawskiego (zapis procesów w paleozoicznych skałach węglanowych i klastykach, analiza rzeźby krasowej w powiązaniu z młodymi procesami tektonicznymi, wzorcowa organizacja ruchu turystycznego w popularnych obiektach geoturystycznych).</p>	

	<p>Moldanubikum, kopuła Svatki, Wyżyna Czesko-Morawska (interpretacja zapisu procesów orogenicznych w skałach krystalicznych i osadach basenów śródgórskich, problemy lokalizacji elektrowni atomowej).</p> <p>Basen kulmowy, geologia i rzeźba Bramy Morawskiej (analiza wykształcenia osadów turbidytowych; analiza zapisu procesów tektonicznych w karbońskich i dewońskich seriach osadowych, współczesna rzeźba krawędzi tektonicznej Sudetów - Brama Morawska, kras termalny, wody mineralne, przykład nowoczesnie zagospodarowanego uzdrowiska).</p> <p>Seria Branny, nasunięcie ramzowskie, strefa Starego Města, masyw Sobotina (rekonstrukcja tektoniki waryscyjskiej - zapis kolejnych etapów deformacji w skałach metamorficznych, analiza pozycji skał magmowych w strefach orogenicznych i w strefach deformacji neogeńskich).</p> <p>Kopuła Desny i kopuła Keprnika, rzeźba Wysokiego Jesionika (metody geologii strukturalnej i petrologii metamorficznej w odniesieniu do procesów orogenicznych, związek współczesnej rzeźby Sudetów z procesami młodej tektoniki -powierzchnie zrównań i krawędzie morfologiczne, drobne formy rzeźby strefy wysokogórskiej).</p> <p>Granitoidy masywu Żulowej i ich osłona (analiza pozycji skał magmowych w strefach orogenicznych).</p>		
16.	<p>Zalecana literatura</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Mazur S., Sroka W., 2012 (coroczna aktualizacja): Przewodnik do ćwiczeń terenowych "Geologia z elementami geomorfologii", wydanie własne, 35 pp.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>mapy geologiczne i topograficzne</p>		
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Ćwiczenia terenowe:</p> <p>Sprawdzian praktyczny - (A) Rozwiązywanie zadań praktycznych w poszczególnych punktach obserwacyjnych (praca indywidualna lub grupowa); np. interpretacja zapisu procesów w skałach, wykonanie szkicu interpretacyjnego w odniesieniu do budowy geologicznej lub rzeźby terenu, nawiązanie do budowy geologicznej regionu. U_1, U_2, U_3, K_1, K_2</p> <p>Sprawdzian teoretyczny (B) Sprawdzian końcowy 3-częściowy: 1) sprawdzian umiejętności w zakresie wykonania szkicu odsłonięcia oraz opisu skał i interpretacji procesów geologicznych; 2) sprawdzian umiejętności interpretacji przekroju w skali regionalnej; 3) test zamknięty sprawdzający wiedzę uzyskaną w trakcie ćwiczeń terenowych. W_1, W_2, W_3, U_1, K_3</p> <p>Wynik pozytywny - uzyskanie łącznie co najmniej 50% punktów.</p>		
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>		
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1" data-bbox="304 1899 1370 2011"> <tr> <td data-bbox="304 1899 1031 2011">Forma aktywności studenta</td> <td data-bbox="1031 1899 1370 2011">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> </table>	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
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: 5 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie do sprawdzianu: 5	15
Suma godzin	51
Liczba punktów ECTS	2