

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim<br><b>Ćwiczenia terenowe - Tektonika</b>   |
| 2.  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim<br><b>Tectonics – field course</b>  |
| 3.  | Jednostka prowadząca przedmiot<br><b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej</b>   |
| 4.  | Kod przedmiotu/modułu<br>USOS   |
| 5.  | Rodzaj przedmiotu/modułu<br><b>Fakultatywny</b>   |
| 6.  | Kierunek studiów<br><b>Geologia</b>   |
| 7.  | Poziom studiów<br><b>I stopień</b>  |
| 8.  | Rok studiów<br><b>II rok</b>  |
| 9.  | Semestr<br><b>letni</b>   |
| 10. | Forma zajęć i liczba godzin<br><b>ćwiczenia terenowe : 36 godz. (6 dni)</b>   |
| 11. | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia<br><b>koordynator: dr Stanisław Burliga</b><br><b>prowadzący ćwiczenia: dr hab. Marta Rauch, dr Stanisław Burliga</b>   |
| 12. | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów<br><b>Wiedza i umiejętności z zakresu geologii dynamicznej oraz tektoniki (zakres wykładów i ćwiczeń)</b>   |
| 13. | Cele przedmiotu<br><b>Zajęcia stanowią praktyczne wykorzystanie wiedzy o strukturach i procesach tektonicznych w nawiązaniu do wybranych elementów budowy regionalnej Sudetów.</b><br><b>Celem zajęć jest zapoznanie z metodyką pracy terenowej w zakresie rozpoznawania, opisu, analizy mezostruktur i ich następstwa z wykorzystaniem projekcji na siatkach planisferycznych jak również kształcenie umiejętności sporządzania raportów z badań tego rodzaju.</b><br><b>W toku zajęć położony jest nacisk na samodzielność w zakresie prowadzenia terenowych obserwacji i analizy mezostruktur tektonicznych jak również na kształtowanie nawyku rozpatrywania ich genezy na szerszym tle regionalnych procesów tektonicznych</b> |

|     | <b>opisywanych w literaturze.</b>   |  |
|-----|---|--|
| 14. | <p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(U_1) Potrafi rozpoznać i opisać makroskopowo (w warunkach terenowych) podstawowe minerały i skały.</p> <p>(U_2) Potrafi rozpoznawać struktury geologiczne i mierzyć w terenie ich orientacje</p> <p>(U_3) Potrafi prowadzić dokumentację terenową (opisy, szkice, profile i przekroje robocze) i pobierać próby.</p> <p>(U_4) Potrafi odczytywać i analizować treść map topograficznych i geologicznych.</p> <p>(K_1) Potrafi pracować w zespole, w trakcie zajęć terenowych i laboratoryjnych.</p> <p>(K_2) Potrafi właściwie reagować na utrudnienia i zagrożenia występujące w trakcie pracy w terenie.</p> <p>(K_3) Wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych osób.</p>  | <p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p><b>K1_U01</b></p> <p><b>K1_U04</b></p> <p><b>K1_U05</b></p> <p><b>K1_U06</b></p> <p><b>K1_K01</b></p> <p><b>K1_K02</b></p> <p><b>K1_K03</b></p> |
| 15. | <p>Treści programowe</p> <p><b>Ćwiczenia terenowe:</b></p> <p>Program ćwiczeń obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aspekty praktycznej dokumentacji i analizy struktur tektonicznych występujących w skałach osadowych, magmowych i metamorficznych – od niskiego do wysokiego stopnia metamorfizmu.</li> <li>- zasady opisu i interpretacji ciągłych i nieciągłych struktur tektonicznych, w tym fałdów, uskoków, stref ścinania, systemów spękań i żył.</li> <li>- interpretację struktur wielkoskalowych oraz historii deformacji skał litosfery na podstawie analizy drobnych struktur tektonicznych</li> <li>- dokumentację, opracowanie statystyczne, analizę i interpretację struktur tektonicznych z wykorzystaniem metod projekcji stereograficznej</li> <li>- analizę związków między tektoniką a morfologią terenu oraz wpływu tektoniki na procesy formowania złóż kopalin użytecznych</li> </ul> |  |
| 16. | <p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Dadlez, R. &amp; Jaroszewski, W., 1994. Tektonika. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 744 pp.</p> <p>Mierzejewski M. (red), 1992: Badania elementów tektoniki. Instrukcje i metody badań geologicznych. Zeszyt 51. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa. 176 pp.</p> <p>Stupnicka E., 1997: Geologia regionalna Polski. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, 348 pp.</p>   |  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | <b>Literatura uzupełniająca:</b>  |   |
|     | Mizerski W., 2002. Geologia dynamiczna. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 370 pp.  |   |
|     | Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985: Słownik geologii dynamicznej. Wyd. Geol.   |   |
| 17. | Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:<br><br>Aktywne uczestnictwo w 6 dniach ćwiczeń terenowych i realizowanie zadań stawianych przez prowadzącego ćwiczenia.<br><br>Raport z badań terenowych obejmujący dokumentację tekstową i graficzną struktur tektonicznych występujących w stanowiskach badawczych oraz interpretację historii deformacji, z uwzględnieniem analizy struktur metodami projekcji stereograficznej. |   |
| 18. | Język wykładowy<br><b>polski</b>  |   |
| 19. | Obciążenie pracą studenta:  |   |
|     | Forma aktywności studenta   | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|     | Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:<br>- zajęcia w terenie: <b>36</b>  | <b>36</b>   |
|     | Praca własna studenta np.:<br>- opracowanie wyników: <b>12</b><br>- napisanie raportu z zajęć: <b>6</b>   | <b>18</b>   |
|     | Suma godzin   | <b>54</b>   |
|     | Liczba punktów ECTS   | <b>2 ECTS</b>                                     |