

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Neotektonika	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Neotectonics	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Fizycznej	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu specjalizacyjnego	
6.	Kierunek studiów Geologia	
7.	Poziom studiów II stopień	
8.	Rok studiów I lub II rok	
9.	Semestr zimowy lub letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 26 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr Waldemar Sroka koordynator: dr Waldemar Sroka	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z zakresu geologii strukturalnej, tektoniki i sedymentologii na studiach licencjackich	
13.	Cele przedmiotu Celem autorskiego wykładu monograficznego jest: szerokie naświetlenie multidyscyplinarnej metodologii badań współczesnych procesów tektonicznych (geologia strukturalna, tektonika globalna, geomorfologia, geodezja, sedymentologia, archeologia), przekazanie aktualnego stanu wiedzy nt. współczesnej dynamiki litosfery i jej efektów, przede wszystkim w skali lokalnej i regionalnej, wykazanie powiązań między wnioskami z analizy współczesnych procesów a badaniami paleostruktur tektonicznych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia (W_1) Ma pogłębioną wiedzę na temat procesów tektonicznych. Umie dostrzegać efekty procesów tektonicznych w różnych	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K2_W01

	<p>elementach środowiska geologicznego.</p> <p>(W_2) Ma wiedzę w zakresie aktualnych problemów geodynamiki oraz współczesnych multidyscyplinarnych metod badawczych stosowanych przy ich rozwiązywaniu.</p> <p>(W_3) Ma wiedzę w zakresie geologii regionalnej świata, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów współcześnie aktywnych tektonicznie</p> <p>(W_4) Zna anglojęzyczną terminologię w zakresie procesów tektonicznych.</p> <p>(U_1) Potrafi krytycznie analizować i dokonywać wyboru informacji w zakresie globalnych i regionalnych przejawów procesów tektonicznych.</p> <p>(U_2) Potrafi wykorzystać specjalistyczne narzędzia informatyczne do analizowania tektonicznie uwarunkowanych form rzeźby.</p>	<p>K2_W02</p> <p>K2_W07</p> <p>K2_W09</p> <p>K2_U03</p> <p>K2_U05</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</p> <p>Co to jest neotektonika: krytyczny przegląd definicji, współczesne pojmowanie neotektoniki, zarys historii badań.</p> <p>Zarys metodologii badań: ogólna klasyfikacja metod, analiza danych geologicznych i jej ograniczenia, analiza teledetekcyjna, metody datowań i zakres ich stosowalności, możliwości wykorzystania danych archeologicznych i historycznych (datowania archeologiczne, archeosejsmologia, analiza tekstów źródłowych, tektonika a cywilizacje), metody bezpośrednie (monitoring współczesnych procesów tektonicznych).</p> <p>Podstawy morfotektoniki: zakres stosowalności metod geomorfologicznych, ogólne prawidłowości rządzące deformacjami powierzchni Ziemi, krawędzie morfologiczne i ich związek z tektoniką uskokuwą, morfologia dolin rzecznych i układ sieci rzecznych jako wskaźniki młodych ruchów tektonicznych, tektonika wybrzeży morskich, inne formy rzeźby powiązane z tektoniką, geomorfometria (analiza statystyczna elementów rzeźby, metody kartometryczne, analiza obrazów rastrowych, możliwości oprogramowania wykorzystywane w geomorfometrii).</p> <p>Elementy sejsmotektoniki: podstawy ogólne sejsmologii, mechanika deformacji sejsmicznych, trzęsienia Ziemi a pola naprężeń w litosferze, ogólne zasady analizy danych sejsmologicznych (zapis trzęsienia Ziemi i możliwości interpretacyjne), geologiczne i morfologiczne efekty trzęsień Ziemi, paleosejsmologia (przegląd metod, zadania badawcze, wnioski strukturalne).</p> <p>Tempo procesów tektonicznych: skala prędkości procesów geologicznych - przegląd, zasady określania prędkości współczesnych procesów tektonicznych - metody pośrednie, podstawy metod pomiarowych (geodezyjnych).</p> <p>Współczesna górotwórczość: chronologia procesów górotwórczych, obszary górskie na kuli ziemskiej a regionalna tektonika fałdowa i uskokuwą, powiązanie lokalizacji obszarów górskich z globalnymi procesami tektonicznymi, geneza rzeźby górskiej w powiązaniu z tektoniką płyt, izostazją, litologią i klimatem, wiek i tempo kształtowania współczesnej</p>	

	rzeźby górskiej.							
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Ollier C., Pain C., 2000: The origin of mountains, Routledge, London-New York, 435 pp.</p> <p>Johnson M., Harley S., 2012: Orogenesis: The Making of Mountains, Cambridge University Press, pp. 398.</p> <p>Dadlez R., Jaroszewski W., 1994, Tektonika, PWN, W-wa, 744 pp.</p> <p>Ollier C., 1987, Tektonika a formy krajobrazu, Wyd. Geol., W-wa</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Pinter N., 1996: Exercises in Active Tectonics: An Introduction to Earthquakes and Tectonic Geomorphology. Prentice Hall. p.125</p> <p>Marshak S., 2007: Earth: Portrait of a Planet (Third Edition), W. W. Norton & Company. 880 pp.</p> <p>Vita-Finzi C., 1990, Recent earth movements: an introduction to neotectonics, Academic Press, London, 411 pp.</p> <p>Stanley S. M., 2002. Historia Ziemi. PWN, Warszawa, 705 pp.</p> <p>wybrane artykuły z czasopism: Tectonophysics, Acta Geodynamica et Geomaterialia itp.</p>							
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Egzamin pisemny</p> <p>Kombinacja testu otwartego i testu wyboru; znaczna część pytań odnosi się do ilustracji - zdjęć, map i schematów.</p> <p>Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 50% punktów.</p>							
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>							
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- wykład: 26</p> </td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td> <p>Praca własna studenta np.:</p> <p>- przygotowanie do zajęć:</p> <p>- opracowanie wyników:</p> <p>- czytanie wskazanej literatury: 7</p> <p>- napisanie raportu z zajęć:</p> <p>- przygotowanie do egzaminu: 17</p> </td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- wykład: 26</p>	26	<p>Praca własna studenta np.:</p> <p>- przygotowanie do zajęć:</p> <p>- opracowanie wyników:</p> <p>- czytanie wskazanej literatury: 7</p> <p>- napisanie raportu z zajęć:</p> <p>- przygotowanie do egzaminu: 17</p>	24
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności							
<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- wykład: 26</p>	26							
<p>Praca własna studenta np.:</p> <p>- przygotowanie do zajęć:</p> <p>- opracowanie wyników:</p> <p>- czytanie wskazanej literatury: 7</p> <p>- napisanie raportu z zajęć:</p> <p>- przygotowanie do egzaminu: 17</p>	24							

Suma godzin	50
Liczba punktów ECTS	2 ECTS