

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH
WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Geodynamika - wybrane zagadnienia /Geodynamics – selected issues
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej
5.	Kod przedmiotu/modułu USOS
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) do wyboru
7.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Geologia
8.	Poziom studiów (<i>I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie</i>) II stopień
9.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I/II
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy/letni
11.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 26 Metody uczenia się: Wykład multimedialny
12.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: dr hab. Jurand Wojewoda Wykładowca: dr hab. Jurand Wojewoda
13.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza ogólna z zakresu fizyki, geologii dynamicznej, tektoniki, geologii strukturalnej, sedimentologii, hydrologii i geomorfologii
14.	Cele przedmiotu Wykłady mają na celu zapoznanie studentów z wybranymi metodami oceny geokinematyki i aktywności geodynamicznej litosfery, w szczególności obszaru Sudetów

15.	Treści programowe Wykłady: Geodynamika i geokinematyka (definicje, zakres, metody kategoryzacji – fizyczne, stochastyczne i fenomenologiczne). Wskaźniki geokinematyki i geodynamiki (geodezyjne, geologiczne, archeologiczne i geomorfologiczne. Globalny system monitoringu geodynamicznego. Laboratorium Geodynamiczne PAN w Książu.	
16.	Zakładane efekty uczenia się W_01 Ma wiedzę o wskaźnikach kinematyki litosfery (geodezyjnych, geologicznych i geomorfologicznych). Ma wiedzę o zależnościach między kinematyką a dynamiką w odniesieniu do procesów geologicznych W_02 Zna przykłady geokinematyki i geodynamiki w skali geologii historycznej W_03 Zna współczesne narzędzia pomiarowe oraz planetarne systemy pomiaru (pojęcie pionu, pojęcie powierzchni ekwipotencjalnej, drgania własne, pływy, fale spiralne, wydarzenia) W_04 Zna światowe systemy monitoringu geodynamicznego; student zna polski system monitoringu geodynamicznego U_01 Umie zinterpretować anomalie geometryczne zjawisk przestrzennych i kinematyczne (pomiar) U_02 Potrafi powiązać instrumentalne efekty pomiarowe ze strukturą przestrzenną górotworu.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010 K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010 K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010 K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010 K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U05, K2_U06 K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U05, K2_U06
17.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) Literatura obowiązkowa: Pilqer, R., 2003. Geokinematics. Springer Verlag, 280 pp. Schumm, S.A., Dumont, J.F. & Holbrook, J.M., 2006. Active Tectonics and Alluvial Rivers. Cambridge University Press, 290 pp. ISBN: 0521890586 Turcotte, D.L., Schubert, G., 1982. Geodynamics – Applications of Continuum Physics to Geological Problems. John Wiley & Sons, New York, 450 pp. Dadlez, R., Jaroszewski, W., 1994. Tektonika. PWN, 743 pp. Literatura zalecana: Allen, P.A., Allen, J.R.L., 1990. Basin Analysis: Principles & Applications. Blackwell Science, Oxford, 451 pp. Artuszkow, E.W., 1979. Geodynamika. Wydawnictwo Nauka, Moskwa, 327 pp. Kaczorowski, M., Wojewoda, J., 2011. Neotectonic activity interpreted from a long water-tube tiltmeter record at the SRC geodynamic laboratory in Książ, Central Sudetes, SW Poland. Acta Geodynamica et Geomaterialia, 8, 3: 1- 13. Wojewoda, J., 2013. Wybrane wskaźniki aktywności geokinematycznej i geodynamicznej. http://www.jw.ing.uni.wroc.pl/	
18.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:	

	- raport pisemny: K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U05, K2_U06.	
19.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: - napisanie raportu z zajęć - ciągła kontrola obecności i kontroli postępów w zakresie tematyki zajęć,	
20.	Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma działań studenta/doktoranta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 26	26
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 5 - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: 9	24
	Łączna liczba godzin	50
	Liczba punktów ECTS	2