

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

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Tektonika/Principles of tectonics
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>) I stopień
9.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) III
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
11.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 26 Metody uczenia się Wykład multimedialny, dyskusja.
12.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: prof. dr hab. Paweł Aleksandrowski Wykładowca: prof. dr hab. Paweł Aleksandrowski
13.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu programu wykładów i ćwiczeń z geologii dynamicznej, fizyki i matematyki na I roku studiów.
14.	Cele przedmiotu Zajęcia zaznajamiają z podstawowymi pojęciami, metodami badań oraz współczesnymi osiągnięciami tektoniki. Mają też umożliwić uczestnikom dalsze samokształcenie w tej dziedzinie oraz nauczyć stosowania elementów przyswojonej wiedzy i umiejętności w różnego rodzaju badaniach geologicznych związanych z przyszłą pracą zawodową

	studentów.	
15.	Treści programowe Wykłady: Tektoniczne struktury podatne, ich morfologia i geneza. Fałdy - pojęcia, definicje, morfologia, mechanizmy fałdowania. Podatne strefy ścinania, foliacje i lineacje - podział, geneza, metody analizy i interpretacji. Deformacja progresywna. Wskaźniki ścinania. Budowa i typy litosfery i skorupy ziemskiej. Litosfera i skorupa oceaniczna i kontynentalna - budowa, geneza, ewolucja. Tektonika płyt litosfery i dawniejsze teorie geotektoniczne. Podział litosfery na płyty, rodzaje krawędzi i kinematyka płyt. Elementy geometrii sferycznej. Wielkie struktury dna oceanów, spreding i konsumpcja dna oceanicznego. Grzbiety i rowy oceaniczne - typy, morfologia, geneza. Równie abisalne, strefy subdukcji i ich budowa oraz związane z nimi procesy. Liniowe ciągi wulkanów, płamy gorąca. Plateau oceaniczne. Wielkie struktury kontynentalne. Kratony, pasma fałdowe/orogeny, baseny sedymentacyjne, ryfty i ich ewolucja. Geologia obrzeży kontynentalnych. Tektonika akrecyjna, kolaże tektoniczne. Procesy ewolucji litosfery i skorupy ziemskiej. Cykl Wilsona, recykling skorupy oceanicznej, jednokierunkowa ewolucja skorupy kontynentalnej. Cykl rozwojowy superkontynentów.	
16.	Zakładane efekty uczenia się W_1 - Zna podstawową terminologię i pojęcia używane w tektonice. W_2 - Zna szerokie spektrum wielkich struktur tektonicznych i wykazuje wiedzę n/t procesów i historii ich kształtowania się. W_3 - Potrafi identyfikować i opisywać typowe cechy wielkich struktur tektonicznych lądów i oceanów oraz rozpoznawać je na mapach geologicznych kontynentów i świata. U_1 - Potrafi krytycznie analizować docierające do niego/niej informacje dotyczące zjawisk tektonicznych. Ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy w zakresie tektoniki w sytuacji, gdyby była mu potrzebna w pracy zawodowej. K_1 - Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt i pomieszczenia dydaktyczne, w których odbywają się zajęcia.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K1_W03, K1_W04, K1_W07 K1_W03, K1_W04, K1_W07 K1_W03, K1_W04, K1_W07 K1_U01, K1_U04, K1_U06 K1_K04
17.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) Literatura obowiązkowa: Van der Pluijm A. & Marshak S., 2004. Earth Structure, 2nd ed., W.W. Norton & Co, New York. Dadlez R., Jaroszewski W., 1994, Tektonika, PWN, Warszawa. Literatura zalecana: Czechowski L., 1994, Tektonika płyt i konwekcja w płaszczu Ziemi, PWN, Warszawa. Moore E.M. & Twiss R.J., 1995, Tectonics, Freeman & Co. , New York. Condie K., 1997, Plate Tectonics and Crustal Evolution, 4th Ed, Butterworth-Heinemann, Oxford.	

	Kearey P., Klepeis K.A. & Vine F.J., 2009, Global Tectonics, 3rd Ed, Wiley-Blackwell, Chichester.	
18.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - egzamin pisemny K1_W03, K1_W04, K1_W07 K1_U01, K1_U04, K1_U06 K1_K04.	
19.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: - egzamin (pisemny) - wynik pozytywny po uzyskaniu co najmniej 60% punktów.	
20.	Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma działań studenta/doktoranta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 26 - konsultacje: 2	28
	praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych): - czytanie wskazanej literatury: 4 - przygotowanie do egzaminu: 8	12
	łącznie liczba godzin	40
	Liczba punktów ECTS	1