

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Principles of tectonics</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Podstawy tektoniki</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu <b>USOS</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Geologia</b>	
7.	Poziom studiów <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów <b>III rok</b>	
9.	Semestr <b>zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 28 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>wykładowca: prof. dr hab. Paweł Aleksandrowski</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza i umiejętności z zakresu programu wykładów i ćwiczeń z geologii dynamicznej oraz z geologii strukturalnej z I roku studiów</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Zajęcia mają zaznajomić 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.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  (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.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia  <b>K1_W03, K1_W04, K1_W07</b>  <b>K1_W03, K1_W04, K1_W07</b>

	<p>(W_3) Potrafi identyfikować i opisywać typowe cechy wielkich struktur tektonicznych łądów i oceanów oraz rozpoznawać je na mapach geologicznych kontynentów i świata</p> <p>(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.</p> <p>(K_1) Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt i pomieszczenia dydaktyczne, w których odbywają się zajęcia.</p>	<p><b>K1_W03, K1_W04, K1_W07</b></p> <p><b>K1_U01, K1_U04, K1_U06</b></p> <p><b>K1_K04</b></p>
15.	<p>Contents</p> <p><b>Lectures:</b></p> <p>Tectonic ductile structures - their morphology and origin. Folds - notions, definitions, morphology, folding mechanisms. Superposition of successive fold generations. Ductile shear zones, foliations and lineations - classification, origin, interpretation. Progressive strain. Shear-sense indicators. Structures and basic types of the lithosphere and earth's crust. Oceanic versus continental lithosphere and crust - composition, origin, evolution. Plate tectonics and earlier 'geotectonic' theories. Subdivision of the earth's lithosphere into tectonic plates, types of plate boundaries, plate kinematics and dynamics. Elements of spherical geometry. Convection currents in the mantle. Major structures of the ocean basins, spreading and consumption of the ocean floor. Mid-ocean ridges and trenches. Abyssal plains, subduction zones - their structure and related processes. Linear chains of volcanoes, hot spots and mantle plumes. Oceanic plateaux. Large structures of the continents. Cratons, fold belts/orogens, sedimentary basins, rifts and their evolution. Geology of passive margins. Accretionary tectonics, tectonic collages. Evolution of the lithosphere and the earth's crust. Wilson cycle, recycling of the oceanic crust, unidirectional evolution of the continental crust. Supercontinental cycle.</p>	
16.	<p>Recommended literature (manuals)</p> <p><b>Essential literature:</b></p> <p>Van der Pluijm A. &amp; Marshak S., 2004. Earth Structure, 2nd ed., W.W. Norton &amp; Co, New York.</p> <p>Kearey P., Klepeis K.A. &amp; Vine F.J., 2009, Global Tectonics, 3rd Ed, Wiley-Blackwell, Chichester.</p> <p><b>Supplementary literature:</b></p> <p>Moore E.M. &amp; Twiss R.J., 1995, Tectonics, Freeman &amp; Co. , New York</p> <p>Condie K., 1997, Plate Tectonics and Crustal Evolution, 4th Ed, Butterworth-Heinemann, Oxford</p> <p>Cox A., Hart R.B., 1986. Plate Tectonics. How it works. Blackwell Science, Oxford</p>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p>	

	<b>Wykłady:</b> Egzamin pisemny - po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów.	
18.	Język wykładowy <b>polski</b>	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>28</b>	<b>28</b>
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10</b> - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: <b>10</b> - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu: <b>10</b>	<b>30</b>
	Suma godzin	<b>58</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>2 ECTS</b>