

1.	Nazwa przedmiotu w języku angielskim Principles of sedimentology
2.	Nazwa przedmiotu w języku polskim Podstawy Sedymnologii
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu fakultatywny
6.	Kierunek studiów geologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów II rok
9.	Semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Lecture: 24 h Classes: 16 h
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr hab. Jurand Wojewoda koordynator: dr hab. Jurand Wojewoda prowadzący ćwiczenia: dr hab. Jurand Wojewoda
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z geologii dynamicznej, wiedza z zakresu matematyki i fizyki na poziomie szkoły średniej
13.	Cele przedmiotu Przedmiot ma zapoznać z najważniejszymi pierwotnymi (sedymentacyjnymi) cechami osadów i skał osadowych oraz ze sposobami ich rozpoznawania, opisu i kategoryzacji. Wykłady mają na celu zaprezentowanie możliwie jak największej ilości tekstur i struktur osadów, oraz fizyczne procesy erozji (korozji), transportu oraz depozycji, które doprowadziły do ich powstania. Zajęcia laboratoryjne mają na celu zapoznanie studentów z metodami interpretacji procesowo-środowiskowej osadów (analiza

	granulometryczna, analiza paleoprądów, cykliczność)	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) zna fizyczne procesy sedymentacji;</p> <p>(W_2) student zna terminologię osadów, tekstur i struktur oraz nazwy procesów oraz metod badawczych z zakresu sedymentologii;</p> <p>(W_3) zna historię badań sedymentologicznych, najważniejsze etapy rozwoju tej gałęzi geologii, a w szczególności wkład badaczy polskich do dzisiejszego stanu wiedzy o osadach i procesach sedymentacji;</p> <p>(U_1) ma umiejętność praktycznego zastosowania wybranych metod statystycznych (momenty statystyczne, średnia ruchoma, operatory wektorowe, szeregi Markowa);</p> <p>(U_2) student zna podstawową terminologię w języku angielskim</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K1_W01, K1_W02</p> <p>K1_W03, K1_W04</p> <p>K1_W05, K1_W11</p> <p>K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U09, K1_U13</p> <p>K1_U15</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Lectures:</p> <p>1. Distribution and classification of sedimentary processes (Erosion (corrosion) - Transportation - Deposition (ETD), the relationship between sedimentary texture and structure; process-and-time related subdivision of textures and sedimentary structures (ETD, primary, secondary); processes of hydraulic transport of the clastics (traction, saltation, suspension);</p> <p>2. Texture of grain sediments (grain size, grain shape (sphericity, roundness), grain orientation (lineation and imbrication); textural indicators of the time and the direction of transport);</p> <p>3. Structure of grain sediments (sedimentary surfaces, sedimentary layering, layering units (laminae, bed, strata), the intra-bed and inter-bed structures);</p> <p>4 Erosional sedimentary structures (erosional surface (deflation surfaces, parting lineation, escarpment, cliff, microcliff, trough, scour, pothole, evorsion hole), residuals);</p> <p>5. Transport sedimentary structures (surficial - ripples, climbing, lateral bars, inner bars, sand ribbons and bands, obstacle marks); intra-bed - grain gradation, current bedding);</p> <p>6. Depositional sedimentary structures (lamination/bedding surfaces, adhesion structures, obstacle dunes, travertine, laminites, rhytmities);</p> <p>7. Deformation structures (load structures, impactites, landslides, slumps, debrites, suspension current deposits (turbidites), convectional structures (diapirs, convolutions), injection structures (clastic dykes, veins, intrusions, diffusion cells, trace fossils);</p> <p>8. Weathering products and profiles (saprolites, regolites, etchplane)</p> <p>Classes:</p>	

	1. Grain size analysis (sieve and microscopic analyses, process and environmental interpretation of grain sediments) 2. Palaeocurrent and palaeotransport analysis (rose diagrams, vector mean, paleoslope) 3. Cyclicity of deposition (Markov Chains) 4. Sedimentary profile	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Recommended for reading: Nichols, G., 1999. Sedimentology & Stratigraphy. Blackwell Science, 356 pp. Reading, H.G., [Ed.], 1986. Sedimentary Environments and Facies. Blackwell Science, 616 pp. Tucker, M.E., 2000. Sedimentary petrology: An introduction to the Origin of Sedimentary Rocks. Blackwell Science, 260 pp.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: Wykłady: egzamin po zaliczeniu ćwiczeń Ćwiczenia: zaliczenie na podstawie sprawozdań Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: egzamin 50 %, ćwiczenia 50%	
18.	Język wykładowy english	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 - ćwiczenia: 16	40
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 6 - opracowanie wyników: 22 - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: 6 - przygotowanie do egzaminu: 6	50
	Suma godzin	90
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS