

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Deformation of sediments and sedimentary rocks</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Deformacja osadów i skał osadowych</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>Fakultatywny otwartego wyboru</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Geologia</b>	
7.	Poziom studiów <b>II stopień</b>	
8.	Rok studiów <b>I lub II rok</b>	
9.	Semestr <b>letni lub zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 12 godz.</b> <b>ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>wykładowca: dr Stanisław Burliga</b> <b>koordynator: dr Stanisław Burliga</b> <b>prowadzący ćwiczenia: dr Stanisław Burliga</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>brak</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Celem kursu jest zapoznanie z zasadami rozpoznawania, opisu analizy i interpretacji syn- i postsedymencyjnych struktur deofrmacyjnych w osadach i skałach osadowych. Kurs składa się z wykładu i seminarium. Wykład wprowadza w podstawy deformacji skał i charakterystykę deformacji osadów i skał osadowych. Seminarium skupia się na dyskusji nad wybranymi zagadnieniami związanymi z deformacją osadów i skał, opartej na publikowanych opracowaniach szczegółowych.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia

	<p>(W_1) Zna podstawy rozróżniania, klasyfikacji i opisu struktur sedymentacyjnych i niesedymentacyjnych. Zna procesy geologiczne kształtujące powstawanie oraz ewolucję osadów i skał osadowych, w szczególności ich posedymentacyjne przeobrażenie i deformację. Zna podstawy analizy strukturalnej osadów i skał osadowych.</p> <p>(U_1) Potrafi opisać i krytycznie zinterpretować struktury deformacyjne w osadach i skałach osadowych. Potrafi pozyskać, przeanalizować, zinterpretować i zestawić dane geologiczne na podstawie publikacji naukowych.</p> <p>(K_1) Ma świadomość poszerzania swojej wiedzy w zakresie znajomości procesów geologicznych zachodzących w osadach i skałach osadowych. Potrafi hierarchizować znaczenie faktów i danych geologicznych oraz zaplanować działania indywidualne i zespołowe w zakresie opracowania i prezentacji danych geologicznych. Potrafi sporządzić raport, zaprezentować oraz dyskutować wyniki badań.</p>	<p><b>K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W04, K2_W08, K2_W09</b></p> <p><b>K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U08</b></p> <p><b>K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04, K2_K07</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady/Lectures:</b></p> <p>Introduction to sedimentary rock and deformation analyses. Soft-sediment deformation. Diagenesis and deformation. Climatic controls on sediment deformation. Dissolution-precipitation processes and their effects. Shale- and evaporite- related deformation in sediments. Structural analysis of sedimentary complexes.</p> <p><b>Ćwiczenia/classes:</b></p> <p>Analysis and discussion of selected case studies on sediment and sedimentary rock deformation. Examples of presentations: Deformation related to drying out of sediments; Seismites; Diagenetic deformation of sediments</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Leeder, M. 2011. Sedimentology and Sedimentary Basins: From Turbulence to Tectonics. Wiley-Blackwell, 769 pp.</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>Davis, G.H., Reynolds, S.J. 1996. Structural Geology of rocks and regions. John Wiley &amp; Sons 776 pp.</p> <p>Hsu, K.J., 2007. Physics of Sedimentology: Textbook and Reference. Springer-Verlag, 240 pp.</p> <p>Johnsson M.J, Critelli, S., Arribas, J. (Eds.). 2007. Sedimentary Provenance and Petrogenesis: Perspectives from Petrography and Geochemistry</p>	

	Geological Society of America Special Papers 396 pp.	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykłady:</b> Raport (udział w wyniku końcowym 50%).</p> <p><b>Ćwiczenia</b> (udział w wyniku końcowym - 50%): Ustna prezentacja Ocena pozytywna – łączny wynik nie mniej niż 60%</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> zaliczenie wykładów 50 %, seminarium 50%.</p>	
18.	<p>Język wykładowy <b>angielski</b></p>	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład: <b>12</b></li> <li>- seminarium: <b>12</b></li> </ul>	<b>24</b>
	<p>Praca własna studenta np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć: <b>5</b></li> <li>- opracowanie wyników: <b>5</b></li> <li>- czytanie wskazanej literatury: <b>5</b></li> <li>- napisanie raportu z zajęć: <b>5</b></li> <li>- przygotowanie do egzaminu:</li> </ul>	<b>20</b>
	Suma godzin	<b>44</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>