

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Stratygrafia sekwencyjna i zdarzeniowa
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Sequence and Event Stratigraphy
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu
6.	Kierunek studiów Geologia
7.	Poziom studiów II stopień
8.	Rok studiów I lub II rok
9.	Semestr zimowy lub letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 12 godz. seminarium: 16 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Wykładowca: dr Paweł Raczyński, dr hab. Jurand Wojewoda Koordynator: dr Paweł Raczyński Prowadzący seminarium: dr Paweł Raczyński, dr hab. Jurand Wojewoda
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z zakresu geologii dynamicznej, sedimentologii i geologii historycznej
13.	Cele przedmiotu Zajęcia służą zapoznaniu studentów z nowoczesnymi metodami stratygraficznymi. Wykłady mają na celu zaznajomienie się z podstawami stratygrafii sekwencyjnej i zdarzeniowej. Przedstawione będą teoretyczne podstawy tych metod, sposoby wydzielania jednostek oraz przykłady zastosowań praktycznych. Omówione zostaną związki tych metod z klasyczną stratygrafią. Seminarium ma na celu zapoznanie się z różnymi zastosowaniami

	metod stratygrafii sekwencyjnej i zdarzeniowej. Służą także przygotowaniu do krytycznej analizy tekstów i treningu w zakresie prowadzenia dyskusji naukowej.	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) Zna stratygraficzne znaczenie pojęcia względnego poziomu morza.</p> <p>(U_1) Potrafi wydzielać sekwencje w oparciu o zapis w osadach.</p> <p>(K_1) Potrafi rozważać różne interpretacje możliwe do uzyskania z jednego zbioru danych.</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K2_W02, K2_W08</p> <p>K2_U02, K2_U04</p> <p>K2_K01, K2_K04</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady</p> <p>1. Podstawowe pojęcia i podstawy teoretyczne stratygrafii sekwencji (różnice w stosunku do tradycyjnych metod stratygraficznych. Znaczenie i sposoby wyróżnianie jednostek stratygrafii sekwencji. Przydatność w odtwarzaniu paleośrodowiska i przy poszukiwaniu złóż surowców.</p> <p>2. Pojęcie zdarzenia i wydarzenia (teoria zdarzeń a ocena stochastyczna prawdopodobieństwa zdarzeń, fenomenologiczna ocena wydarzeń, potencjał zapisu wydarzeń o różnej randze w różnych środowiskach sedymentacyjnych i w zależności od uwarunkowań geodynamicznych</p> <p>Seminarium</p> <p>Konwersatorium w oparciu o artykuły naukowe o tematyce związanej z przedmiotem.</p> <p>1. Znaczenie względnego poziomu morza (różnice w stosunku do tradycyjnych metod stratygraficznych. Rodzaje powierzchni wykorzystywanych w stratygrafii sekwencji: nomenklatura, sposoby wydzielenia);</p> <p>2. Sekwencje, systemy depozycyjne (różne koncepcje wydzielenia. Pojemność akomodacyjna i jej związek ze środowiskiem powstawania osadów);</p> <p>3. Zapis zmian względnego poziomu morza w osadach różnych środowisk (praktyczne zastosowania stratygrafii sekwencji. Kontrowersje i ograniczenia metody);</p> <p>4. Przykłady zjawisk - zapisanych w osadach produktów lub skutków wydarzeń środowiskowych i geodynamicznych</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <p>Emery, D. Myers, K.J., 1996. Sequence stratigraphy. Blackwell Science, 297 p.</p> <p>Miale, A.D., 1997. The Geology of Stratigraphic Sequences. Springer, 433p.</p> <p>Posamentier, H.W, Allen, G.P., 1999. Siliciclastic Sequence Stratigraphy – Concepts and Applications. SEPM, 210p.</p> <p>Gretnier, P. E., 1967. Significance of the Rare Event in Geology. AAPG Bull.,</p>	

	<p>51:11: 2197-2206.</p> <p>Gretener, P.E., 1984. Reflections on the "rare event" and related concepts un Geology. In Catastrophism and Earth History. The New Uniformatirism, W.A. Berggreen and J.A. Van Couvering. Editors, Princeton University Press.</p> <p>Zenger, D. H., 1970. The role of rapid events in Earth history. Journal of Geological Education, 18: 42-43.</p> <p>Dott, Jr. R.H. 1996. Episodic event deposits versus stratigraphic sequences- shall the twain never meet? Sedimentary Geology 104: 243-247.</p> <p>Dott, R. H., 1998. 'What Is Unique About Geological Reasoning? GSA Today, 8, 10: 15-18</p> <p>Dott, R. H., 1983. Episodic sedimentation- How normal is average? How rare is rare? Does it matter? Journal of Sedimentary Petrology, 53, 1: 5-23.</p> <p>Berggren, W.A., van Couvering, J. A., [eds.], 1984. Catastrophes and Earth History: The New Uniformitarianism. NJ: Princeton Univ. Press.</p>											
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Wykłady i seminarium łącznie:</p> <p>Raport końcowy. Raport sporządzany w oparciu o materiał z wykładów i ćwiczeń, będący rozbudowanym zapisem wygłoszonego seminarium. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów.</p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: raport końcowy 70%, aktywność na seminarium 30%.</p>											
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>											
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1" data-bbox="316 1227 1361 1861"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 1227 1034 1339">Forma aktywności studenta</th> <th data-bbox="1034 1227 1361 1339">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 1339 1034 1518"> Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 12 - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 16 </td> <td data-bbox="1034 1339 1361 1518" style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1518 1034 1765"> Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 10 - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: 20 </td> <td data-bbox="1034 1518 1361 1765" style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1765 1034 1809">Suma godzin</td> <td data-bbox="1034 1765 1361 1809" style="text-align: center;">68</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1809 1034 1861">Liczba punktów ECTS</td> <td data-bbox="1034 1809 1361 1861" style="text-align: center;">3 ECTS</td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 12 - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 16	28	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 10 - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: 20	40	Suma godzin	68	Liczba punktów ECTS	3 ECTS
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 12 - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 16	28											
Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 10 - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: 20	40											
Suma godzin	68											
Liczba punktów ECTS	3 ECTS											