

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Stratygrafia sekwencyjna i zdarzeniowa</b>
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Sequence and Event Stratigraphy</b>
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej</b>
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu</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>zimowy lub letni</b>
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 12 godz.</b> <b>seminarium: 16 godz.</b>
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykładowca: dr Paweł Raczyński, dr hab. Jurand Wojewoda</b> <b>Koordynator: dr Paweł Raczyńsk</b> <b>Prowadzący seminarium: dr Paweł Raczyński, dr hab. Jurand Wojewoda</b>
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza i umiejętności z zakresu geologii dynamicznej, sedimentologii i geologii historycznej</b>
13.	Cele przedmiotu <b>Zajęcia służą zapoznaniu studentów z nowoczesnymi metodami stratygraficznymi.</b> <b>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.</b> <b>Seminarium ma na celu zapoznanie się z różnymi zastosowaniami</b>

	<b>metod stratygrafii sekwencyjnej i zdarzeniowej. Służą także przygotowaniu do krytycznej analizy tekstów i treningu w zakresie prowadzenia dyskusji naukowej.</b>	
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><b>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</b></p> <p><b>K2_W02, K2_W08</b></p> <p><b>K2_U02, K2_U04</b></p> <p><b>K2_K01, K2_K04</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady</b></p> <p><b>1. Podstawowe pojęcia i podstawy teoretyczne stratygrafii sekwencji</b> (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><b>2. Pojęcie zdarzenia i wydarzenia</b> (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><b>Seminarium</b></p> <p>Konwersatorium w oparciu o artykuły naukowe o tematyce związanej z przedmiotem.</p> <p><b>1. Znaczenie względnego poziomu morza</b> (różnice w stosunku do tradycyjnych metod stratygraficznych. Rodzaje powierzchni wykorzystywanych w stratygrafii sekwencji: nomenklatura, sposoby wydzielenia);</p> <p><b>2. Sekwencje, systemy depozycyjne</b> (różne koncepcje wydzielenia. Pojemność akomodacyjna i jej związek ze środowiskiem powstawania osadów);</p> <p><b>3. Zapis zmian względnego poziomu morza w osadach różnych środowisk</b> (praktyczne zastosowania stratygrafii sekwencji. Kontrowersje i ograniczenia metody);</p> <p><b>4. Przykłady zjawisk - zapisanych w osadach produktów lub skutków wydarzeń środowiskowych i geodynamicznych</b></p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</b></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>Greener, P.E., 1984. Reflections on the "rare event" and related concepts un Geology. In Catastrophism and Earth History. The New Uniformitarianism, 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><b>Wykłady:</b></p> <p>Egzamin pisemny (test otwarty) - po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów.</p> <p><b>Seminarium:</b></p> <p>Prezentacja wybranego zagadnienia z zakresu przedmiotu - konwersatorium.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> egzamin 50 %, seminarium 50%.</p>											
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>polski</b></p>											
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1" data-bbox="316 1288 1356 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 1288 1029 1400">Forma aktywności studenta</th> <th data-bbox="1029 1288 1356 1400">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 1400 1029 1585">           Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:            - wykład: <b>12</b>            - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: <b>16</b> </td> <td data-bbox="1029 1400 1356 1585" style="text-align: center;"><b>28</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1585 1029 1877">           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>20</b> </td> <td data-bbox="1029 1585 1356 1877" style="text-align: center;"><b>40</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1877 1029 1921">Suma godzin</td> <td data-bbox="1029 1877 1356 1921" style="text-align: center;"><b>68</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1921 1029 1975">Liczba punktów ECTS</td> <td data-bbox="1029 1921 1356 1975" style="text-align: center;"><b>3 ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>12</b> - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: <b>16</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>20</b>	<b>40</b>	Suma godzin	<b>68</b>	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>12</b> - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: <b>16</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>20</b>	<b>40</b>											
Suma godzin	<b>68</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>											