

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Geologia morza</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Marine Geology</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>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: 14 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykładowcy: dr hab. Jurand Wojewoda, dr Paweł Raczyński</b> <b>Koordinator: dr hab. Jurand Wojewoda</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza ogólna z zakresu geologii dynamicznej i historycznej, tektoniki, geotektoniki, sedymentologii, analizy facjalnej, hydrologii i geomorfologii.</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Wykłady mają na celu zapoznanie studentów z pochodzeniem wody na Ziemi i jej rozmieszczeniem w tzw. „Oceanie Światowym” w ujęciu geologiczno-historycznym, paleogeograficznym, geotektonicznym, facjalnym i hydrologicznym oraz omówienie najważniejszych elementów budowy geologicznej den oceanicznych.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  (W_01) Ma wiedzę nt. pochodzenia wody na Ziemi oraz jej bilansu, rozmieszczenia wody na obszarze tzw. „Oceanu Światowego” (morza,	Symbole kierunkowych efektów kształcenia  <b>K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09,</b>

	<p>oceany, lądolód).</p> <p>(W_02) Zna przyczyny dawnego i obecnego rozmieszczenia na Ziemi mórz i oceanów; przyczyny zmian ilości wody, zarówno w skali czasu planetarnego (hydrogeneza), jak i w skali czasu geologicznego (eustatyka).</p> <p>(W_03) Zna główne rodzaje cyrkulacji i związane z nimi procesy osado-, złożotwórcze.</p> <p>(W_04) Zna system planetarnego monitoringu mórz i oceanów.</p> <p>(W_05) Zna historię zalewów morskich obszaru dzisiejszej Polski, w szczególności zna okresy sedymentacji morskiej na obszarze Niżu Polskiego i masywu czeskiego.</p>	<p><b>K2_W010</b></p> <p><b>K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010</b></p> <p><b>K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2_W010</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>1) Woda na Ziemi (przegląd hipotez, ilość, ślady w zapisie geologicznym, rozmieszczenie mórz i oceanów, bilans wody, eustatyka); morza i oceany (geotektoniczne uwarunkowania powstawania i ewolucji)</p> <p>2) Cyrkulacja wody w morzach i oceanach ((prądy planetarne, prądy zbiornikowe, prądy kompensacyjne (upwelling, prądy rozrywające, konturyty), prądy wiatrowe (dryf));</p> <p>3) Oceany w historii planety (budowa skorupy oceanicznej, ryfty, uskoki transformujące, spreading, hot spots, rowy oceaniczne, inwersje magnetyczne, wiek oceanów, globalne rekonstrukcje paleogeograficzne)</p> <p>4) Morza epejryczne i epikontynentalne z sedymentacją węglanową (przykłady z obszaru Polski i obszarów sąsiednich (zbiornik ordowicki i sylurski w obszarze bałtyckim, cechsztyński i środkowotriasowy na Niżu Polskim); platformy i rampy węglanowe (przykłady platform, raf, szelfów i ramp)</p> <p>6) Międzynarodowe uregulowania prawne w zakresie eksploracji i eksploatacji mórz i oceanów; aktywność Polski i badania polskich naukowców na tle badań światowych; najważniejsze zasoby surowcowe związane z morzami i oceanami.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Gradziński, R., Kostecka, A., Radomski, A., Unrug, R., 1976. Sedymentologia. Wyd. Geol., Warszawa, 614 pp.</p> <p>Schopf, T.J.M., 1987. Paleoceanografia. PWN, Warszawa, 270 pp.</p> <p>Druet, C., 1994. Dynamika stratyfikowanego oceanu. PWN, Warszawa, 225 pp.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Reading, H.G., [Ed.], 1986. Sedimentary Environments and Facies. Blackwell Science, 616 pp.</p> <p>Thurman, H.V., 1983. Essentials of Oceanography. Bell &amp; Howell Co., Columbus, Ohio, 374 pp.</p> <p>Schwartz, M.L., 1982. The Encyclopedia of Beaches and Coastal Environments. Hutchinson Ross Co., Stroudsburg, Pennsylvania,</p>	

	940 pp.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: <b>zaliczenie na podstawie uczestnictwa w wykładach</b>	
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: - wykłady: <b>14</b>	<b>14</b>
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: <b>4</b> - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: <b>6</b> - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu:	<b>10</b>
	Suma godzin	<b>24</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>1 ECTS</b>