

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Geologia historyczna I</b>
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Historical Geology 1</b>
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej</b>
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>obowiązkowy</b>
6.	Kierunek studiów <b>Geologia</b>
7.	Poziom studiów <b>I stopień</b>
8.	Rok studiów <b>II rok</b>
9.	Semestr <b>zimowy</b>
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 28 godz.</b> <b>ćwiczenia : 45 godz.</b>
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>wykładowca: dr Jolanta Muszer</b> <b>koordynator: dr Jolanta Muszer</b> <b>zespół prowadzący ćwiczenia:</b> <b>Dr Jolanta Muszer, dr Alina Chrząstek</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, podstaw paleobotaniki, paleozoologii i stratygrafii.</b>
13.	Cele przedmiotu <b>Zajęcia stanowią podstawę dalszego kształcenia w zakresie geologii regionalnej Polski i świata.</b> <b>Wykład przedstawia ewolucję Ziemi w chronologicznym ujęciu - od jej powstania po paleozoik. Celem jest przekazanie aktualnej wiedzy oraz aparatu pojęciowego dotyczących rozwoju litosfery, atmosfery, hydrosfery. Wykład obejmuje również cechy zapisu skalnego (w tym facjalnego) dokumentujące wydarzenia geologiczne i służące do interpretacji historii Ziemi. Celem wykładu jest także przyswojenie</b>

	<p><b>podstawowej wiedzy na temat głównych etapów rozwoju życia od prekambru po paleozoik oraz najważniejszych kryzysów biotycznych i ich przyczyn.</b></p> <p><b>Ćwiczenia mają na celu zaznajomienie studentów z terminologią i podstawową metodyką stratygrafii oraz tabelą chronostratygraficzną. Szczególną uwagę poświęcono analizie zmian ewolucyjnych ważnych stratygraficznie grup skamieniałości oraz umiejętności praktycznego rozpoznawania skamieniałości przewodnich dla poszczególnych systemów geologicznych w paleozoiku. Ponadto celem ćwiczeń jest zapoznanie z głównymi jednostkami geologicznymi Polski oraz zapisem skalnym prekambru i systemów paleozoicznych w Polsce.</b></p>	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) zna podstawową terminologię z zakresu geologii historycznej i stratygrafii</p> <p>(W_2) zna tabelę chronostratygraficzną i zasady jej konstrukcji</p> <p>(W_3) potrafi klasyfikować jednostki stratygraficzne i korelować profile stratygraficzne na poziomie podstawowym</p> <p>(W_4) zna podstawowe jednostki geologiczne Europy, zna główne jednostki geologiczne Polski, a szczególnie Sudetów oraz ich zapis skalny</p> <p>(W_5) posiada wiedzę z zakresu ewolucji geologicznej naszej planety w prekambrze i paleozoiku (w tym rekonstrukcji paleogeograficznych, eustatyki, wydarzeń tektonicznych, paleoklimatycznych, biotycznych, itp.)</p> <p>(U_1) potrafi rozpoznać najważniejsze skamieniałości przewodnie dla paleozoiku oraz wyciągać wnioski stratygraficzno-facjalne</p> <p>(U_2) umie powiązać lokalne/regionalne wydarzenia paleośrodowiskowo-paleoekologiczne z odpowiadającymi im wydarzeniami w skali globalnej dla prekambru i paleozoiku</p> <p>(U_3) potrafi wyciągać wnioski stratygraficzne z dostępnej literatury oraz przedstawiać je w formie prezentacji</p> <p>(K_1) Potrafi krytycznie spojrzeć na dostarczane mu informacje. Ma świadomość poszerzania swojej wiedzy w zakresie historii Ziemi.</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p><b>K_W03, K_W04, K_W05</b></p> <p><b>K_W04, K_W05</b></p> <p><b>K_W04, K_W05</b></p> <p><b>K_W06</b></p> <p><b>K_W03, K_W04, K_W05</b></p> <p><b>K_U03</b></p> <p><b>K_U13</b></p> <p><b>K-U10, K_U11, K-U12, K_U13</b></p> <p><b>K1_K05, K1_K06</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Cele i zarys metodyki badawczej geologii historycznej. Historia</p>	

	<p>konstruowania skali czasu geologicznego. Geneza Systemu Słonecznego i wiek Ziemi. Ewolucja ziemskiej skorupy w prekambrze (rozwój i zapis skalny kratonów i platform, ich globalne rozmieszczenie), atmosfery (zmiany jej składu chemicznego i dowody geologiczne), hydrosfery (kształtowanie się ówczesnych oceanów i dowody zapisu geologicznego), biosfery (teorie chemogenezy, biogenezy i prekambryjski zapis paleontologiczny). Zlodowacenia prekambryjskie. Charakterystyka wystąpień skał prekambryjskich w Europie. Definicje poszczególnych systemów paleozoiku (zarys historii wydzieleni, stratotypy granic, podziały chronostratygraficzne). Zmiany eustatyczne i klimatyczne w paleozoiku, glacie. Rozwój charakterystycznych facji osadowych paleozoiku na przykładzie ich europejskich wystąpień. Zmiany globalnej paleogeografii w paleozoiku i ruchy górotwórcze (kaledońskie, waryscyjskie). Ewolucja świata faunistycznego i florystycznego w paleozoiku, początki kolonizacji lądu. Wielkoskalowe wymierania w paleozoiku i ich prawdopodobne przyczyny.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p>Wiek w geologii i podstawowe zasady jego określania (ćwiczenia praktyczne). Podstawowe kategorie klasyfikacji stratygraficznej (litostratygrafia, biostratygrafia, chronostratygrafia, magnetostratygrafia). Ćwiczenia praktyczne w wydzieleniu jednostek litostratygraficznych i biostratygraficznych w profilach geologicznych. Geochronologia. Polskie zasady stratygrafii. Podstawowe metody ekwiwalencji litologicznej i korelacji wiekowej. Podział Polski na jednostki tektoniczne, ze szczególnym uwzględnieniem Sudetów. Konstrukcja tabeli podsumowującej ewolucję litosfery, biosfery i atmosfery ziemskiej w prekambrze z uwzględnieniem dowodów geologicznych i najważniejszych stanowisk paleontologicznych. Występowanie i charakterystyka skał prekambryjskich w Polsce. Przegląd skamieniałości przewodnich i charakterystycznych dla paleozoiku (analiza zmian ewolucyjnych głównych grup faunistycznych, praktyczne rozpoznawanie skamieniałości). Konstrukcja tabeli podsumowującej najważniejsze wydarzenia biotyczne (evolucja głównych grup faunistycznych, wielkoskalowe wymierania) i niebiotyczne (paleogeografia, facje osadowe, zmiany eustatyczne i klimatyczne, ruchy tektoniczne) w paleozoiku. Występowanie i charakterystyka skał paleozoiku w Polsce.</p>
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Orłowski S. Szulczewski M., 1990. Geologia historyczna. Cz. I. Wyd. Geol. W-wa.</p> <p>Kłapciński J. Niedźwiedzki R., 1995. Zarys geologii historycznej. Wyd. U.Wr. Wrocław.</p> <p>Stanley S.M., 2002, Historia Ziemi. Wyd. PWN, Warszawa.</p> <p>Van Andel T. H. 1997, Nowe spojrzenie na starą planetę. Zmienne oblicze Ziemi. Wyd. PWN.</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>Dzik J. 1992. Dzieje życia na Ziemi. PWN, Warszawa.</p> <p>Eicher D.L. 1979. Czas geologiczny. PWN, Warszawa.</p> <p>Gould S. J. (red.), 1998. Dzieje życia na Ziemi. Świat Książki. Warszawa.</p> <p>Orłowski S. (ed.) 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii historycznej. Wyd. Geol. Warszawa.</p> <p>Schopf W. J., 2002. Kolebka życia: o narodzinach i najstarszych śladach</p>

	życia na Ziemi. PWN. Warszawa.	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Egzamin pisemny (test zamknięty i pytania otwarte) - po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p>2 ćwiczenia praktyczne, 3 kolokwia (pytania otwarte i zamknięte), 2 sprawdziany praktyczne (rozpoznawanie skamieniałości) oraz referat na wybrany temat. Wynik pozytywny - uzyskanie łącznie co najmniej 60% punktów</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> egzamin 50 %, ćwiczenia 50%</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>polski</b></p>	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- wykład: <b>28</b></p> <p>- ćwiczenia: <b>45</b></p>	<b>73</b>
	<p>Praca własna studenta np.:</p> <p>- przygotowanie do zajęć: <b>40</b></p> <p>- opracowanie wyników: <b>10</b></p> <p>- czytanie wskazanej literatury: <b>20</b></p> <p>- napisanie raportu z zajęć:</p> <p>- przygotowanie do egzaminu: <b>30</b></p>	<b>100</b>
	Suma godzin	<b>173 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>6 ECTS</b>