

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Przedmiot fakultatywny - Podstawy geochronologii

Kod modułu: 04-GE-S1-322

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GE-S1-322-1	zna pojęcia i metody z zakresu geochronologii oraz szczegółowy podział dziejów Ziemi w formie tabeli stratygraficznej	1GL_W01	4
		1GL_W04	5
04-GE-S1-322-2	zna fizyczne podstawy metod izotopowych oraz ich ograniczenia w określaniu wieku bezwzględnego obiektów geologicznych	1GL_W02	2
		1GL_W05	5
04-GE-S1-322-3	zna lito- i biostratygraficzne metody określania wieku względnego obiektów geologicznych	1GL_W05	5
04-GE-S1-322-4	zna zastosowanie metod stratygraficznych i geochronometrycznych w poszukiwaniu i eksploatacji złóż	1GL_W05	3
		1GL_W17	3
04-GE-S1-322-5	potrafi dobrać i zastosować odpowiednią metodę do określenia wieku obiektu geologicznego	1GL_U01	3
		1GL_U02	3
04-GE-S1-322-6	potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić korelację lito- i biostratygraficzną dwóch lub więcej profili geologicznych, posługuje się pojęciami z zakresu geochronologii oraz uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	1GL_U01	3
		1GL_U02	3
		1GL_U03	2
		1GL_U05	3
		1GL_U22	5
04-GE-S1-322-7	zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności oraz stara się je niwelować oraz potrafi formułować pytania, służące pogłębieniu własnej wiedzy dotyczącej tematyki geochronologicznej	1GL_K01	5
		1GL_K02	4
		1GL_K10	4

04-GE-S1-322-8	formułuje opinie na temat określania wieku obiektów geologicznych i broni je w sposób naukowy	1GL_K08	4
----------------	---	---------	---

3. Opis modułu

Opis	Moduł Geochronologia ma umożliwić studentowi poznanie metod określania wieku Ziemi i budującej jej materii wraz z ich problemami i ograniczeniami oraz poznania rozwoju myśli geologicznej od czasów starożytności do problematyki współczesnych podziałów geochronometrycznych. Wyjaśniane są metody określania wieku bezwzględnego (głównie metody izotopowe) oraz wieku względnego skał (metody stratygraficzne). Nabyta wiedza wykorzystywana jest praktycznie w postaci wykonania samodzielnego projektu korelacyjnego. Student nabywa świadomość wielkości czasu geologicznego i jego wpływ na zdarzenia występujące w przeszłości.
Wymagania wstępne	Znajomość modułów: Geologia fizyczna, Paleontologia B, Geologia historyczna i stratygrafia, Fizyka w naukach o Ziemi

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GE-S1-322-w-1	kolokwium pisemne	pisemna odpowiedź na zagadnienia związane z metodami geochronologicznymi	04-GE-S1-322-1, 04-GE-S1-322-3, 04-GE-S1-322-5, 04-GE-S1-322-7
04-GE-S1-322-w-2	rysunkowa praca zaliczeniowa	samodzielne (bez pomocy prowadzącego) wykonanie projektu korelacyjnego	04-GE-S1-322-1, 04-GE-S1-322-3, 04-GE-S1-322-6, 04-GE-S1-322-7, 04-GE-S1-322-8
04-GE-S1-322-w-3	egzamin pisemny	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów oraz ćwiczeń w formie testu wielokrotnego wyboru	04-GE-S1-322-1, 04-GE-S1-322-2, 04-GE-S1-322-3, 04-GE-S1-322-4, 04-GE-S1-322-5, 04-GE-S1-322-7

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GE-S1-322-fs-1	wykład	prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych obejmujące tematykę metod określania wieku obiektów geologicznych	30	poszerzanie wiedzy w oparciu o wskazaną i samodzielnie znaną literaturę; przyswojenie i uporządkowanie posiadanej wiedzy w zakresie tematyki wykładów	15	04-GE-S1-322-w-3
04-GE-S1-322-fs-4	ćwiczenia	wykonywanie indywidualnych prac rysunkowych oraz kompilacyjnej pracy zaliczeniowej	30	samodzielne ćwiczenie logicznego rozumowania przy rozwiązywaniu problemów geochronologicznych; przyswajanie zdobytej wiedzy na ćwiczenia oraz w oparciu o podaną literaturę	15	04-GE-S1-322-w-1, 04-GE-S1-322-w-2