

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Geologia czwartorzędu

Kod modułu: 04-GEI-S1-221

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GEI-S1-221-1	zna geologię czwartorzędu Polski i wybranych rejonów świata oraz historię geologiczną ostatniego okresu ery kenozoicznej, zna podstawowe pojęcia z zakresu geologii czwartorzędu i pogłębia wiedzę w zakresie wybranej problematyki	04-GEI-S1_W01 04-GEI-S1_W02 04-GEI-S1_W03	3 2 2
04-GEI-S1-221-2	zna przyczyny zmian klimatycznych w plejstocenie i ich skutki, a także ma wiedzę o ruchach neotektonicznych i ich skutkach	04-GEI-S1_W03 04-GEI-S1_W04 04-GEI-S1_W06	2 2 3
04-GEI-S1-221-3	zna metody badawcze geologii czwartorzędu i wie w jakim celu się je stosuje	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_W06 04-GEI-S1_W07	2 2 3 2
04-GEI-S1-221-4	klasyfikuje genetycznie i charakteryzuje osady i formy akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, a także formy strefy peryglacjalnej, umie je nazwać i opisać	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_W06	2 2 3
04-GEI-S1-221-5	ma umiejętność konstruowania przekrojów geologicznych przez osady czwartorzędowe, umie wykorzystać wiedzę o procesach kształtujących różne formy terenu – doliny rzeczne, jeziora, formy polodowcowe itp.	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U04 04-GEI-S1_W06 04-GEI-S1_W10	2 2 3 2
04-GEI-	zna relacje pomiędzy działaniem człowieka a stanem środowiska i zmianami klimatycznymi w holocenie, krytycznie analizuje	04-GEI-S1_K01	2

S1-221-6	działania człowieka w środowisku; stara się postępować zgodnie z zasadami etyki ekologicznej	04-GEI-S1_K02	3
		04-GEI-S1_K03	2
04-GEI-S1-221-7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	04-GEI-S1_K01	2
		04-GEI-S1_K02	3
		04-GEI-S1_K06	2

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Geologia czwartorzędu jest nabycie wiedzy o genezie najmłodszych utworów geologicznych w Polsce i wybranych rejonach świata. Słuchacz poznaje zjawiska i procesy geologiczne w okresie ostatnich 2,5 milionów lat, zlodowacenia kontynentalne i osady, które powstają w ich efekcie. Otrzymuje informacje na temat klasyfikacji i genezy formacji lądowych, ruchów neotektonicznych i ich skutkach. Poznaje w jaki sposób dokonuje się podziału stratygraficznego czwartorzędu, uwzględniając klimatostratyfografię. Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student powinien dostrzegać, że wszelkie działania w geologii mają nierozzerwalny związek ze środowiskiem, kształtują je i muszą być podporządkowane etyce ekologicznej.
Wymagania wstępne	osiągnięcie efektów kształcenia modułów: Podstawy geografii, Podstawy geologii oraz Geologia fizyczna

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GEI-S1-221-w-1	egzamin pisemny	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów	04-GEI-S1-221-1, 04-GEI-S1-221-2, 04-GEI-S1-221-3, 04-GEI-S1-221-4, 04-GEI-S1-221-5, 04-GEI-S1-221-6, 04-GEI-S1-221-7
04-GEI-S1-221-w-2	sprawdzian okresowy	weryfikacja wiedzy uzyskanej na ćwiczeniach w oparciu o sprawdzian pisemny	04-GEI-S1-221-1, 04-GEI-S1-221-2, 04-GEI-S1-221-3, 04-GEI-S1-221-4, 04-GEI-S1-221-5
04-GEI-S1-221-w-3	prace rysunkowo-opisowe	weryfikacja wiedzy w oparciu o prace rysunkowo-opisowe	04-GEI-S1-221-1, 04-GEI-S1-221-2, 04-GEI-S1-221-3, 04-GEI-S1-221-4, 04-GEI-S1-221-5

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-GEI-S1-221-fs-1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - Prezentacje w Microsoft PowerPoint, z wykorzystaniem ilustracji zaczerpniętych z	15	poszerzanie wiedzy w oparciu o wskazaną literaturę i inne materiały w zakresie wybranej tematyki szczegółowej; przyswojenie i uporządkowanie posiadanej	10	04-GEI-S1-221-w-1

		literatury, wykresów, zdjęć naziemnych i satelitarnych oraz map i przekrojów geologicznych		wiedzy w zakresie tematyki wykładów		
04-GEI-S1-221-fs-2	ćwiczenia	Procesy i formy geologiczne powstające w środowisku glacialnym i peryglacialnym. Charakterystyka litologiczna i petrograficzna osadów lądowych. Konstrukcja przekrojów geologicznych w oparciu o dokumentację wiertniczą	15	przyswojenie wiedzy przekazanej na ćwiczeniach	10	04-GEI-S1-221-w-2, 04-GEI-S1-221-w-3