

1. Field of study	Geology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2020/2021 (winter term), 2021/2022 (winter term), 2022/2023 (winter term), 2023/2024 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Geologia czwartorzędu

Module code: 1GE-314

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
1GE-314-1	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	1GE_W1 1GE-W2	2 2
1GE-314-2	zna przyczyny zmian klimatycznych w plejstocenie i ich skutki	1GE_U1 1GE-W2	2 2
1GE-314-3	klasyfikuje genetycznie i charakteryzuje osady i formy akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, a także formy strefy peryglacjalnej, umie je nazwać i opisać	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	2 2 2
1GE-314-4	Ma wiedzę o ruchach neotektonicznych i ich skutkach	1GE_U1 1GE_W1 1GE-W2	2 2 2
1GE-314-5	zna metody badawcze geologii czwartorzędu i wie w jakim celu się je stosuje	1GE_U1 1GE_W1	2 2
1GE-314-6	ma umiejętność konstruowania przekrojów geologicznych przez osady czwartorzędowe, umie wykorzystać wiedzę o procesach kształtujących różne formy terenu – doliny rzeczne, jeziora, formy polodowcowe itp.	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U3 1GE-W2	2 2 2 2
1GE-314-7	zna relacje pomiędzy działaniem człowieka a stanem środowiska i zmianami klimatycznymi w holocenie, krytycznie analizuje działania człowieka w środowisku; stara się postępować zgodnie z zasadami etyki ekologicznej	1GE_K1	2

		1GE_K2	2
		1GE_K5	1
1GE-314-8	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K2	2
		1GE_K5	1
		1GE_K6	2

3. Module description

Description	<p>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 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 klimatostratygrafię. 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 około 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 klimatostratygrafię. 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.</p> <p>Zalecane: podstawy wiedzy z modułów: Geologia fizyczna oraz Sedymentologia Zalecane: podstawy wiedzy z modułów: Podstawy geologii, Geologia fizyczna oraz Sedymentologia</p>
Prerequisites	<p>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 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 klimatostratygrafię. 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 około 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 klimatostratygrafię. 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.</p> <p>Zalecane: podstawy wiedzy z modułów: Geologia fizyczna oraz Sedymentologia Zalecane: podstawy wiedzy z modułów: Podstawy geologii, Geologia fizyczna oraz Sedymentologia</p>

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
1GE-314-w-1	prace i projekty rysunkowo-opisowe	weryfikacja wiedzy w oparciu o wykonanie w ramach ćwiczeń prac i projektów rysunkowo-opisowych	1GE-314-1, 1GE-314-2, 1GE-314-3, 1GE-314-4, 1GE-314-5, 1GE-314-6, 1GE-314-7, 1GE-314-8
1GE-314-w-2	sprawdzian okresowy	weryfikacja wiedzy uzyskanej na ćwiczeniach w oparciu o sprawdzian pisemny	1GE-314-1, 1GE-314-2, 1GE-314-3, 1GE-314-4, 1GE-314-5, 1GE-314-6
1GE-314-w-3	egzamin pisemny	weryfikacja wiedzy w formie pisemnej w zakresie problematyki poruszanej na wykładach.	

			1GE-314-1, 1GE-314-2, 1GE-314-3, 1GE-314-4, 1GE-314-5, 1GE-314-6, 1GE-314-7, 1GE-314-8
--	--	--	---

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
1GE-314-fs-1	lecture	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - Prezentacje w Microsoft PowerPoint, z wykorzystaniem ilustracji zaczerpniętych z literatury, wykresów, zdjęć naziemnych i satelitarnych oraz map i przekrojów geologicznych.	15	poszerzanie wiedzy w oparciu o wskazaną literaturę i inne materiały w zakresie wybranej tematyki szczegółowej; przyswojenie i uporządkowanie posiadanej wiedzy w zakresie tematyki wykładów	12	1GE-314-w-3
1GE-314-fs-2	laboratory classes	Procesy i formy geologiczne powstające w środowisku glacialnym i peryglacialnym. Charakterystyka litologiczna i petrograficzna osadów lądowych. Konstrukcja przekrojów geologicznych w oparciu o dokumentację wiertniczą.	30	przyswojenie wiedzy przekazanej na ćwiczeniach	10	1GE-314-w-1, 1GE-314-w-2