

1.	<b>Field of study</b>	<b>Geology</b>
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2025/2026 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

<b>7. General information about the module</b>	
<b>Module name</b>	<b>Petrology 1</b>
Module code	W2-GE-S1-034
Number of the ECTS credits	2
Language of instruction	Polish
Purpose and description of the content of education	Moduł Petrologia 1 ma umożliwić studentowi poznanie procesów kształtujących skorupę ziemską oraz podstawowych metod badawczych używanych do analizy skał skorupy ziemskiej i płaszcza, wraz z koncentracjami złożowymi niektórych pierwiastków oraz zrozumienia zależności procesów petrologicznych od procesów tektonicznych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Omówione zostaną minerały główne i ich rola w poszczególnych typach skał, procesy prowadzące do powstania 3 podstawowych typów skał, budujących skorupę ziemską i cechy charakterystyczne środowisk generujących te skały. Umiejętności zastosowania metod instrumentalnych oraz obliczeniowych pozwolą studentowi na praktyczne rozwiązywanie problemów geologicznych, w tym na ogólne i szczegółowe klasyfikacje różnych typów skał, diagnozowania procesów geologicznych, krytyczną ocenę możliwości zastosowania różnych metod badawczych, w zależności od podstawowych charakterystyk badanego materiału skalnego.
List of modules that must be completed before starting this module (if necessary)	[W2-GE-S1-408] Chemistry in Earth sciences [W2-GE-S1-405] zna instrumenty ochrony środowiska przed oddziaływaniem prac geologicznych i górniczych [W2-GE-S1-406] Dynamic Earth 2 [W2-GE-S1-027] Mineralogy II [W2-GE-S1-426] Tectonics and Structural Geology (Field classes)

<b>8. Learning outcomes of the module</b>			
Code	Description	Learning outcomes of the programme	Level of competencies (scale 1-5)
W2-GE-S1-034_1	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, fakty, obiekty zjawiska oraz dotyczące ich metody ze wszystkich działów geologii wyjaśniające złożone zależności pomiędzy nimi.	1GE_K1 1GE_U1 1GE_U3 1GE_W1	1 1 1 1
W2-GE-S1-034_2	ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych niezbędną do zrozumienia zagadnień dotyczących nauk o Ziemi.	1GE_K2 1GE_U8 1GE_W5	1 2 2
W2-GE-S1-034_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów geologicznych oraz wykonywać zadania geologa w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez:	1GE_K2 1GE_K3	2 2

	- właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, także z zastosowaniem dostępnych baz danych, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi stosowanych w naukach o Ziemi i środowisku, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	1GE_U1 1GE_U8	1 2
W2-GE-S1-034_4	potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	1GE_K6 1GE_U8 1GE_W1	2 1 1
W2-GE-S1-034_5	potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową, w tym w warunkach terenowych, z dbałością o bezpieczeństwo i ekonomiczność działań.	1GE_K3 1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	3 3 2 2
W2-GE-S1-034_6	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy	1GE_K1 1GE_W1 1GE_W3 1GE_W5	2 2 2 2
W2-GE-S1-034_7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U7	2 1 2

**9. Methods of conducting classes**

Code	Category	Name (description)
a01	Lecture methods / expository methods	Formal lecture/ course-related lecture <i>a systematic course of study involving a synthetic presentation of an academic discipline; its implementation assumes a passive reception of the information provided</i>
a03	Lecture methods / expository methods	Description <i>a description of objects, phenomena, processes or people; it involves specifying the structure and characteristic features of the object, phenomenon, or process being described; it is usually accompanied by a demonstration of the described object or by its models, drawings, tables, charts, etc.; a description may take the form of an explanation, classification, justification or comparison</i>
c06	Demonstration methods	Demonstration-imitation <i>a presentation of a model way of performing specific activities accompanied by a commentary; it aims at triggering imitation activities in an individual or in a group of participants observing the activities of the person teaching the course until the right habit is formed through regular exercise; the demonstration-imitation method is combined with a physical practice of activities/behaviours</i>
c07	Demonstration methods	Screen presentation <i>a presentation of synthetic image content using computer graphics, e.g., a series of slides or other multimedia forms, usually accompanied by a commentary; typical components of a screen presentation include text organized into bulleted points, charts, images and animations, sometimes sound effects or music; a multimedia illustration of course content presented in the form of a projected image</i>
d03	Programmed learning methods	Working with another teaching tool

		e.g. using websites in any way or according to the rules set by the teacher; or making use of other subject-specific tools
e01	Practical methods	Laboratory exercise / experiment <i>[also conducted as fieldwork] a method of practical application of knowledge; implemented in three stages: the recognition of a problem induced by the task content, the formulation of the problem and the attempt to solve it accompanied by the assessment of the effects; the goal is to acquire skills, abilities and habits, and to consolidate the acquired knowledge so that it becomes operational; the laboratory method assumes greater independence of learners than carrying out an experiment</i>

10. Forms of teaching					
Code	Name	Number of hours	Assessment of the learning outcomes of the module	Learning outcomes of the module	Methods of conducting classes
W2-GE-S1-034_L_1	laboratory classes	24	course work	W2-GE-S1-034_3, W2-GE-S1-034_4, W2-GE-S1-034_5, W2-GE-S1-034_6, W2-GE-S1-034_7	c06, d03, e01
W2-GE-S1-034_W_1	lecture	12	course work	W2-GE-S1-034_1, W2-GE-S1-034_2, W2-GE-S1-034_4, W2-GE-S1-034_7	a01, a03, c07

11. The student's work, apart from participation in classes, includes in particular:			
Code	Category	Name (description)	Is it part of the BUNA?
a01	Preparation for classes	Search for materials and review activities necessary for class participation <i>reviewing literature, documentation, tools and materials as well as the specifics of the syllabus and the range of activities indicated in it as required for full participation in classes</i>	No
a02	Preparation for classes	Literature reading / analysis of source materials <i>reading the literature indicated in the syllabus; reviewing, organizing, analyzing and selecting source materials to be used in class</i>	No
a03	Preparation for classes	Developing practical skills <i>activities involving the repetition, refinement and consolidation of practical skills, including those developed during previous classes or new skills necessary for the implementation of subsequent elements of the curriculum (as preparation for class participation)</i>	No
b01	Consulting the curriculum and the organization of classes	Getting acquainted with the syllabus content <i>reading through the syllabus and getting acquainted with its content</i>	No
c03	Preparation for verification of learning outcomes	Implementation of an individual or group assignment necessary for course/phase/examination completion <i>a set of activities aimed at performing an assigned task, to be executed out of class, as an obligatory phase/element of the verification of the learning outcomes assigned to the course</i>	No
e01	Activities complementary to the classes	Undertaking, on one's own initiative and individually, activities aimed at expanding the scope or depth of the teaching content, also beyond the walls of the University <i>a set of activities undertaken independently and on the student's own initiative, aimed at expanding the depth and scope of knowledge and skills, their revision and repetition, retention or verification, also activities carried outside the university, e.g., in a culture promoting or educational institution, a laboratory, in the open air, etc.; also self-education</i>	No



Information on the details of the module implementation in a given academic year can be found in the syllabus available in the USOS system: <https://usosweb.us.edu.pl>.