

Nazwa w języku polskim: Minerale i skały Górnego Śląska – od genezy do zastosowań inżynierskich.
Nazwa w jęz. angielskim: Minerals and rocks of Upper Silesia – from genesis to engineering applications.

**Dane dotyczące zajęć:
Information on course:**

Jednostka oferująca: Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej // dr inż. Ewa Strzałkowska

Course offered by: Faculty of Mining, Safety Engineering and Industrial Automation // *phD Ewa Strzałkowska*

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z budową geologiczną regionu Górnego Śląska, genezą i rozmieszczeniem złóż kopalin. Student pozna metody badań minerałów i skał oraz własności wpływające na ich gospodarcze wykorzystanie.
Short description:
The aim of the course is to familiarize students with the geological structure of the Upper Silesia region, as well as the origin and distribution of mineral deposits. Students will learn about methods of mineral and rock analysis and the properties that influence their economic utilization.
Opis:
Treści programowe Wykład <ol style="list-style-type: none">1. Zarys budowy geologicznej Górnego Śląska.2. Historia wydobywania kopalin na Górnym Śląsku.3. Kopaliny Górnego Śląska (węgiel kamienny, rudy metali, surowce skalne).4. Nowoczesne metody badań mineralogicznych: SEM, XRD, XRF, DTA, TG, DTG i mikroskopia polaryzacyjna5. Wpływ składu mineralnego na właściwości mechaniczne skał.6. Oddziaływanie górnictwa na środowisko.7. Współczesne znaczenie surowców regionu.
Wykład <ul style="list-style-type: none">• stacjonarne: 30 h• niestacjonarne: 18 h
Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Lecture <ol style="list-style-type: none">1. Outline of the geological structure of Upper Silesia.2. History of mineral extraction in Upper Silesia.3. Mineral resources of Upper Silesia (hard coal, metal ores, rock raw materials).4. Modern methods of mineralogical research: SEM, XRD, XRF, DTA, TG, DTG, and polarizing microscopy.5. The influence of mineral composition on the mechanical properties of rocks.6. The environmental impact of mining.7. The contemporary significance of the region's natural resources.

Lecture:

- **full-time studies: 30 h**
- **part-time studies: 18 h**

Number of ECTS credits: 2**Literatura:**

1. Gabzdyl W., Gorol M. : Geologia i bogactwa mineralne Górnego Śląska i obszarów przyległych. Wyd. Pol. Śl. Gliwice 2008.
2. Gabzdyl W. Geologia i kopaliny Górnego Śląska. Wyd. Politechniki Śląskiej. Gliwice 1997
3. Bolewski A., Zabiński W. (red) . Metody badania minerałów i skał. Wydawnictwo Geologiczne Warszawa 1988.
4. Kozłowski S.: Surowce skalne Polski. Wydawnictwo Geologiczne 1986
5. Chodyniecka L., Gabzdyl W., Kapuściński T.: Mineralogia i petrografia dla górników. Wyd. Śląsk, Katowice 1988.
6. Strzałkowski P.: Zagrożenia na terenach górniczych i pogórnicznych z elementami rekultywacji. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2025.
7. Palarski J.: Likwidacja kopalń a zagrożenia dla środowiska.. Materiały Szkoły Eksploatacji Podziemnej 2000, Szczyrk 21-25 lutego 2000. Polska Akademia Nauk. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Akademia Górniczo-Hutnicza.
8. Lorek A. Eksploatacja surowców skalnych na terenie województwa śląskiego. Przegląd Górniczy, 62 2015

Bibliography:

1. Gabzdyl W., Gorol M.: Geology and mineral resources of Upper Silesia and adjacent areas. Silesian Polish Publishing House, Gliwice 2008.
2. Gabzdyl W. Geology and minerals of Upper Silesia. Silesian University of Technology Publishing House, Gliwice 1997.
3. Bolewski A., Zabiński W. (eds). Methods of examining minerals and rocks. Geological Publishing House, Warsaw 1988.
4. Kozłowski S.: Polish rock raw materials. Geological Publishing House 1986.
5. Chodyniecka L., Gabzdyl W., Kapuściński T.: Mineralogy and petrography for miners. Silesian Publishing House, Katowice 1988.
6. Strzałkowski P.: Hazards in mining and post-mining areas with elements of reclamation. Silesian University of Technology Publishing House. Gliwice 2025.
7. Palarski J.: Mine closure and environmental threats. Proceedings of the School of Underground Mining 2000, Szczyrk, February 21-25, 2000. Polish Academy of Sciences. Institute of Mineral Resources and Energy Economy, AGH University of Science and Technology.
8. Exploitation of rock raw materials in the Silesian Voivodeship territory. Przegląd Górniczy, 62, 2015

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie podstawowe problemy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do osiągnięć nauki i Techniki.

Umiejętności: potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.

Kompetencje społeczne: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Learning outcomes:

Knowledge: knows and understands the basic problems of modern civilization in relation to the achievements

of science and technology

Skills: is able to independently plan and implement his own lifelong learning

Social competence: is ready to critically evaluate the knowledge he possesses and the content he receives, to recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems, and to consult experts

in case of difficulties in solving the problem independently.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie w formie:

- kontaktowo/zdalnie;

- kolokwium w formie opisowej ;
- test;
- test wielokrotnego wyboru;
- raport na zadany temat;
- studium literaturowe na zadany temat;
- odpowiedź/kolokwium ustne;
- prezentacja multimedialna na zadany temat;
- przygotowanie referatu na zadany temat.

Kryterium zaliczenia: **poprawność raportu**

Assessment methods and assessment criteria:

Lecture

Completion in the form of: (please indicate a specific option)

- in-person/remote;
- colloquium in descriptive form;
- test;
- multiple-choice test;
- report on a given topic;
- literature study on a given topic;
- oral answer/colloquium;
- multimedia presentation on a given topic;
- preparation of a paper on a given topic.

Criterion for passing the course: **correctness of report.**

Dodatkowe informacje
Element of course groups in various terms:

Opis zajęć Course group description	
zajęcia z bazy UBZO studia <u>stacjonarne i/lub niestacjonarne*</u> stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses <u>full-time</u> and part-time studies degree - any field of study - any semester - any	
cykl	2026/2027

* *podkreślić właściwe*