

MINERALOGIA I PETROGRAFIA

Specjalność: "Kształtowanie Środowiska na terenach górniczych"

<i>Semestr</i>	<i>W</i>	<i>Ć</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>S</i>
<i>IV</i>	<i>15</i>	-	<i>30</i>	-	-

Wykład 15 godz. (sem. IV) – prowadzący wykład dr inż. Iwona Jonczy

1. Pojęcia podstawowe; definicje minerału, skały. Elementy krystalografii i krystalochemii. (2 godz.)
2. Własności fizyczne i chemiczne minerałów. Własności optyczne. (2 godz.)
3. Podział genetyczny i chemiczny minerałów. Minerały skał magmowych; budowa krystalochemiczna, własności, procesy wietrzenia, udział w skałach, praktyczne znaczenie. (2 godz.)
4. Skały magmowe; klasyfikacje, petrografia skał, skład mineralno-chemiczny, własności techniczne. Występowanie skał w Polsce i ich wykorzystanie. (2 godz.)
5. Minerały skał osadowych; podział genetyczny, charakterystyka chemiczna, własności fizyczne, występowanie w skałach, praktyczne znaczenie. Skały piroklastyczne i okruchowe – petrografia. Występowanie skał w Polsce i ich wykorzystanie. (2 godz.)
6. Skały osadowe: ilaste, pochodzenia chemicznego i organicznego. Skały metamorficzne. Geneza skał, podział, ich skład mineralno-chemiczny. Występowanie skał w Polsce i ich wykorzystanie. (2 godz.)
7. Klasyfikacja surowcowa minerałów. Charakterystyka petrograficzna, skład, wykorzystanie i występowanie w Polsce wybranych surowców energetycznych, metalicznych i chemicznych. (3 godz.)

Warunki zaliczenia:

Kolokwium zaliczeniowe

Laboratorium 30 godz. (sem. IV) – prowadzący laboratorium dr inż. Iwona Jonczy, dr Joanna Komorek, dr inż. Ewa Strzałkowska

1. Krystalografia – rozpoznawanie elementów symetrii (2 godz.)
2. Krystalografia – rozpoznawanie układów krystalograficznych (2 godz.)
3. Identyfikacja minerałów na podstawie cech zewnętrznych – makroskopowa (2 godz.)
4. Metodyka badań cech mikroskopowych minerałów w świetle przechodzącym (2 godz.)
5. Identyfikacja mikroskopowa minerałów (2 godz.)
6. Identyfikacja makroskopowa i mikroskopowa skaleni (2 godz.)
7. Rozpoznawanie makroskopowe skał magmowych (2 godz.)
8. Rozpoznawanie mikroskopowe skał magmowych (2 godz.)
9. Rozpoznawanie makroskopowe skał okruchowych i ilastych (2 godz.)
10. Rozpoznawanie mikroskopowe skał okruchowych i ilastych (2 godz.)
11. Rozpoznawanie makroskopowe i mikroskopowe skał pochodzenia chemicznego i organicznego (2 godz.)
12. Rozpoznawanie makroskopowe i mikroskopowe skał towarzyszących pokładowi węgla (2 godz.)
13. Rozpoznawanie makroskopowe skał metamorficznych (2 godz.)
14. Zajęcia powtórzeniowe (2 godz.)
15. Kolokwium (2 godz.)

Warunki zaliczenia:

- zaliczenie wszystkich zajęć laboratoryjnych,
- makro- i mikroskopowe rozpoznawanie minerałów i skał.

LITERATURA:

Chodyniecka L., Kapuściński T.: Podstawowe metody rozpoznawania minerałów i skał. Skrypt nr 1860. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2001.

Bolewski A., Manecki A.: Rozpoznawanie minerałów. Wyd. Geol., Warszawa 1990.

Bolewski A., Kubisz J., Żabiński W.: Mineralogia ogólna. Wyd. Geol., Warszawa 1990.

Chodyniecka L., Gabzdyl W., Kapuściński T.: Mineralogia i petrografia. Skrypt nr 1714. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1993.

Chodyniecka L., Gabzdyl W., Kapuściński T.: Mineralogia i petrografia dla górników. Śl. Wyd. Techn., Katowice 1993.

Adamczyk Z., Nowak J.: Minerale skałotwórcze w płytkach cienkich. Wyd. Pracowni Komputerowej, Gliwice 1999.