

MINERALOGIA, GEMMOLOGIA I PETROGRAFIA

Specjalność: "Geoturystyka"

Semestr	W	Ć	L	P	S
VI	30	-	30	-	-

Wykład 30 godz. (sem. VI) – prowadzący wykład – Dr hab. inż. Bronisława Hanak, prof. nzw w Politechnice Śl.

- Definicje podstawowych pojęć (minerału, kamieni: szlachetnych, ozdobnych i in. obiektów gemmologicznych – zasady nazewnictwa). Budowa wewnętrzna minerałów. Podstawy krystalografii. Elementy krystalochemii. (Łącznie 4godz.)
- Właściwości fizyczne minerałów skałotwórczych oraz cechy szczególne obiektów gemmologicznych (efekty barwne, przezroczystość, połysk, blask lub iskrzenie, figury świetlne i zjawiska mieniące). Metody oznaczania diagnostycznych cech zewnętrznych (mineralogiczne i gemmologiczne). Cechy optyczne minerałów. (Łącznie 4 godz.)
- Charakterystyka minerałów skałotwórczych skał magmowych grupy : kwarcu, skaleni, skaleniwców, łyszczyków, piroksenów, amfiboli i oliwinu; odmiany ozdobne i dekoracyjne -geneza, właściwości chemiczne i fizyczne, praktyczne znaczenie, występowanie. (Łącznie 4 godz.)
- Skały magmowe : klasyfikacje, skład mineralny, właściwości i praktyczne znaczenie, występowanie w Polsce, możliwości ich wykorzystania jako kamieni dekoracyjnych i architektonicznych. Współwystępujące minerały szlachetne i ozdobne – geneza, cechy fizyczne i chemiczne, możliwości pozyskania. (Łącznie 4 godz.)
- Minerały skałotwórcze skał osadowych : podział genetyczny, charakterystyka ważniejszych minerałów : ilastych, węglanów, siarczanów, tlenków i wodorotlenków. Skały osadowe : klasyfikacje, charakterystyka mineralogiczno – petrograficzna wybranych odmian, właściwości użytkowe, praktyczne znaczenie, występowanie w Polsce, możliwości ich wykorzystania jako kamieni dekoracyjnych i architektonicznych. Charakterystyka współwystępujących minerałów szlachetnych i ozdobnych. (Łącznie 6 godz.)
- Minerały skałotwórcze skał metamorficznych : podział genetyczny, charakterystyka ważniejszych minerałów. Skały metamorficzne : klasyfikacja, charakterystyka mineralogiczno – petrograficzna głównych odmian, właściwości i praktyczne znaczenie jako kamieni dekoracyjnych i architektonicznych. Charakterystyka współwystępujących minerałów szlachetnych i ozdobnych. (Łącznie 6 godz.)
- Metody obróbki kamieni szlachetnych i ozdobnych. (Łącznie 2 godz.)

Warunki zaliczenia:

Zaliczenie wykładu (2 sprawdziany wiedzy teoretycznej)

Laboratorium_30 godz.(sem. IV) – prowadzący laboratorium

Warunki zaliczenia:

LITERATURA

- Bolewski A., Manecki A. : Mineralogia, PAE, Warszawa, 1993r.
Bolewski A., Manecki A. : Petrografia, WE, Warszawa, 1988r.
Chodyniecka L., Gabzdyl W., Kapuściński T. :Mineralogia i petrografia, Skrypt nr 1714 Pol. Śl., Gliwice, 1993r.
Chodyniecka L. Kapuściński T. :Podstawowe metody rozpoznawania minerałów i skał. Skrypt nr 1860 Pol. Śl., Gliwice, 1993r.
Heflik W. :Kamienie ozdobne Polski, WE Warszawa, 1989r.
Heflik W., Natkaniec – Nowak L. :Gemmologia, Wyd. Atykwa, Kraków, 1996r.
Łapot W. : Gemmologia ogólna, Wyd. UŚ, Katowice, 1999r.
Łapot W. : Gemmologia szczegółowa, Wyd. UŚ, Katowice, 2000r.