

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych
Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Kierunek Geologia

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi	
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych	
Nazwa modułu kształcenia	Repetitorium z mineralogii i petrologii	
Kod modułu	WB.ING-126	
Język kształcenia	polski	
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	W zakresie wiedzy: Student utrwala wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie: rozpoznawania minerałów skałotwórczych na podstawie ich charakterystycznych cech optycznych w płytkach cienkich, oraz rozpoznawania makroskopowego i mikroskopowego struktur i tekstur skał (K_W06++, K_W07++, K_W13+) W zakresie umiejętności: Student uzyskuje umiejętności na temat sposobu rozróżniania i opisu minerałów skałotwórczych i skał w zależności od ich rodzaju (skały magmowe, osadowe i metamorficzne) oraz problemów związanych z interpretacją powstawania minerałów skałotwórczych i skał (K_U03++, K_U04++) W zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Student rozumie konieczność utrwalania i pogłębiania swojej wiedzy (K_K07+)	
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny	
Rok studiów	zalecany dla II roku studiów pierwszego stopnia	
Semestr	semestr letni (<i>kurs uruchamiany w zależności od ilości zgłoszeń</i>)	
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr Beata Dziubińska i doktoranci	
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	jw.	
Sposób realizacji	Ćwiczenia (laboratoryjne w pracowni mikroskopowej): prezentacja w mikroskopie petrograficznym w świetle spolaryzowanym przechodzącym płytek cienkich różnych minerałów skałotwórczych i skał (magmaowych, osadowych i metamorficznych), doskonalenie praktyki rozpoznawania minerałów skałotwórczych na podstawie cech optycznych, oraz skał na podstawie ich struktur i tekstur.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mineralogia	
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	15 godz. ćwiczeń	
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	1 punkty ECTS	
Bilans punktów ECTS	udział w ćwiczeniach	15 h (ćwiczenia obowiązkowe)
	konsultacje	10 h
	Suma	25 h

Stosowane metody dydaktyczne	prezentacje w mikroskopie petrograficznym w świetle spolaryzowanym, przechodzącym cech optycznych minerałów skałotwórczych oraz makroskopowa obserwacja struktur i tekstur skał, oraz obserwacje w mikroskopie petrograficznym płytek cienkich skał. Prezentacje multimedialne w kamerze 'na żywo' cech optycznych minerałów skałotwórczych i skał w płytkach.
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Ocenianie na bieżąco aktywności na zajęciach i sprawdzenie poprawności opisów. Kryteria oceny efektów kształcenia w zakresie: wiedzy – sprawdzanie opisów (w formie notatek w zeszytach) minerałów i skał w kontekście przekazanej wiedzy specjalistycznej (cechy optyczne minerałów, struktury i tekstury skał itp.) (K_W06++, K_W07++, K_W13+); umiejętności – sprawdzanie poprawności rozpoznawania minerałów i skał w okazach makroskopowych i w płytkach cienkich (K_U03++, K_U04++); kompetencji – sprawdzanie postępów uzupełniania wiedzy o nowe zagadnienia w czasie wykonywania opisów minerałów i skał (K_K07+).
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	Warunkiem zaliczenia jest obecność na zajęciach (dopuszcza się dwie nieobecności) oraz przygotowanie szczegółowego, poprawnego merytorycznie, opisu mineralogicznego i petrograficznego okazów geologicznych własnych lub udostępnionych (w formie notatek-opisów wykonywanych na bieżąco w zeszytach).
Treści modułu kształcenia	<i>Zakres ćwiczeń:</i> rozpoznawanie minerałów skałotwórczych na podstawie ich cech optycznych w płytkach cienkich oraz skał na podstawie obserwacji ich struktur i tekstur makroskopowo i w mikroskopie polaryzacyjnym.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa Bolewski A., Zabiński W., 1979. Metody badań minerałów i skał. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Borkowska M., Smulikowski K., 1973. Minerały skałotwórcze. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Maneck A. & Muszyński M., (eds), 2008. Przewodnik do petrografii. Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków Literatura uzupełniająca Deer W. A., Howie R. A., Zussman J., 1992. An introduction to the rock-forming minerals. Longman Group, UK. Mange M. A., & Maurer H. W., 1992. Heavy Minerals in Colour. Chapman & Hall. London. Miyashiro A., 1973. Metamorphism and Metamorphic Belts. George Allen & Unwin. London. Yardley B.W.D., 1989. An Introduction to Metamorphic Petrology. Harlow, U.K. Longman.
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	