Załącznik nr 4 do zarządzenia nr 12 Rektora UJ z 15 lutego 2012 r.

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	**Repetytorium z mineralogii i petrologii**
Kod modułu	WB.ING-54
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_07, 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 (*kurs uruchamiany w zależności od ilości zgłoszeń*)
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr Anna Lewandowska, Dr Anna Wolska
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 (magmowych, 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	2 punkty ECTS
Bilans punktów ECTS	udział w ćwiczeniach 15 h (ćwiczenia obowiązkowe) konsultacje 10 h przygotowanie do zaliczenia 25 h Suma 50 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.
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	Obecność na zajęciach Przygotowania szczegółowego, poprawnego merytorycznie, mineralogicznego i petrograficznego opisu okazów geologicznych własnych lub udostępnionych
Treści modułu kształcenia	*Zakres ćwiczeń*: 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	Bolewski A., Żabiński W., 1979. Metody badań minerałów i skał. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Borkowska M., Smulikowski K., 1973. Minerały skałotwórcze. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Deer W. A., Howie R. A., Zussman J., 1992. An introduction to the rock-forming minerals. Longman Group, UK. Görlich E., 1958. Analiza krzemianów. Wydawnictwa Geo logiczne, Warszawa. Manecki A. & Muszyński M., (eds), 2008. Przewodnik do petrografii. Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków. 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	