

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	Petrologia - praktykum								
Cele modułu kształcenia	Doskonalenie praktycznych umiejętności z zakresu badań skał, interpretacji ewolucji oraz modelowań petrologicznych.								
Kod modułu	WB.ING-55								
Język kształcenia	polski								
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	<p>W zakresie wiedzy: Student zna zasady opisu, klasyfikację oraz genezę podstawowych grup skał (K_W07+++)</p> <p>W zakresie umiejętności: Student posiada umiejętność makroskopowego opisu i rozpoznawania podstawowej grupy skał i ich składników, posiada umiejętność ich opisu z zastosowaniem mikroskopu polaryzacyjnego (K_U03+++; K_U04+++)</p> <p>W zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Student rozumie potrzebę dalszego kształcenia się; potrafi współpracować z innymi, dostosowując się do powierzonych zadań i roli w grupie (K_K01+)</p>								
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny								
Rok studiów	zalecany dla studentów II-go roku studiów 1-go stopnia								
Semestr	letni								
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	dr hab. Mariusz Rospondek dr Beata Dziubińska dr Maciej Kania								
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	dr hab. Mariusz Rospondek								
Sposób realizacji	Ćwiczenia praktyczne w sali dydaktycznej wyposażonej w mikroskopy polaryzacyjne do światła przechodzącego;								
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zalecane: Mineralogia optyczna								
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	15 godzin ćwiczeń								
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	1 punkty ECTS								
Bilans punktów ECTS	<table> <tr> <td>Aktywność</td> <td>nakład pracy</td> </tr> <tr> <td>Udział w ćwiczeniach</td> <td>15h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie się do ćwiczeń i zaliczenia</td> <td>15h</td> </tr> <tr> <td>Suma</td> <td>30h</td> </tr> </table>	Aktywność	nakład pracy	Udział w ćwiczeniach	15h	Przygotowanie się do ćwiczeń i zaliczenia	15h	Suma	30h
Aktywność	nakład pracy								
Udział w ćwiczeniach	15h								
Przygotowanie się do ćwiczeń i zaliczenia	15h								
Suma	30h								
Stosowane metody dydaktyczne	Zajęcia prowadzone w formie ćwiczeń praktycznych z użyciem mikroskopów petrograficznych, poprzedzonych krótkim wprowadzeniem i dyskusją zagadnienia. Praca samodzielna polegająca na przygotowaniu opisu próbek skalnych								

	<p>wg. wskazówek prowadzącego; student podejmuje próby samodzielnego rozpoznawania wcześniej nieznanymi mu minerałów skałotwórczych wg. klucza 4 tygodnie x 4 godziny</p>
<p>Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów</p>	<p>Sprawdzenie poprawności merytorycznej i stylistycznej opisów (zgodność opisów ze standardem stosowanym w geologii oraz z obowiązującymi klasyfikacjami petrograficznymi)</p> <p>Efekty z zakresu wiedzy sprawdzane w oparciu o poprawność merytoryczną opisów; umiejętności: (K_U03+++ , K_U04+++) sprawdzane w trakcie kolokwium i wykonywania opisów skał (makroskopowych i mikroskopowych); ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń wymagających użycia mikroskopu petrograficznego;</p> <p>kompetencji: (K_K04++) – sprawdzane poprzez ocenę prac wykonywanych w grupach oraz realizacji zaleceń prowadzących (recenzji prac studentów) mających na celu wykonanie prac o odpowiednim standardzie merytorycznym i technicznym (K_K01+).</p>
<p>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</p>	<p>Zaliczenie bez oceny Zaliczenie na podstawie opanowania wiadomości i opracowania 4 esejów</p>
<p>Treści modułu kształcenia</p>	<p>Doskonalenie umiejętności samodzielnego wykonywania opisów skał, oraz interpretacji wyników obserwacji (warunki powstawania skał i procesy ich przeobrażeń), analiza obrazu mikroskopowego oraz opanowanie procedur pomiarowych (granulometria i analiza modalna).</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu</p>	<p>Literatura podstawowa Borkowska M., Smulikowski K., 1973. Minerale skałotwórcze Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Bolewska A., Parachoniak W. 1982. Petrografia. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Kozłowski K., Łapot W. 1989. Petrografia skał osadowych. Uniwersytet Śląski. Katowice. Majerowicz A., Wierchołowski B. 1990. Petrologia skał magmowych. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Maneck A., Muszyński, M. (Red.) 2008. Przewodnik do petrografii. Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków.</p> <p>Literatura uzupełniająca Ryka W., Maliszewska A., 1991. Słownik petrograficzny. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Wilson M. 1993. Igneous petrogenesis; a global tectonic approach. Cox K. G., Bell J. D., Pankhurst R. J. 1995. The interpretation of igneous rocks. Chapman & Hall. Mason R., 1990. Petrology of the metamorphic rocks. George Allen & Unwin. Yardley B. W. 1993. An introduction to metamorphic petrology. Longman Scientific & Technical. Best M. G., 1982. Igneous and metamorphic petrology. Freeman and Comp. Pettijohn F. J., Potter P. E., Siever R. 1987. Sand and sandstone. Springer-Verlag.</p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki</p>	