

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

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi										
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych										
Nazwa modułu kształcenia	Ćwiczenia terenowe z geologii złóż - złoża Zn-Pb										
Cele modułu kształcenia	Umiejętność rozpoznawania minerałów i procesów geologicznych w terenie na przykładzie złoża cynku i ołowiu.										
Kod modułu	WB.ING-79										
Język kształcenia	polski										
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	<p>W zakresie wiedzy: Student ma wiedzę o budowie geologicznej złóż cynku i ołowiu (typu Mississippi Valley) na przykładzie rejonu śląsko-krakowskiego. Poszerza wiedzę z zakresu dyscyplin geologicznych ukierunkowanych lub wykorzystywanych w poszukiwaniach złóż (K_W04+, K_W07+)</p> <p>W zakresie umiejętności: Student nabywa umiejętność rozpoznawania i oceny warunków geologicznych sprzyjających występowaniu złóż cynku i ołowiu w skałach osadowych, rozpoznaje minerały rudne i płonne. Student wykazuje krytycyzm w stosunku do informacji z zakresu nauk geologicznych, pochodzących z różnych źródeł; (K_U04++, K_U08+)</p> <p>W zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Ma świadomość zagrożeń występujących w kopalniach podziemnych i zna podstawowe zasady BHP. (K_K07+)</p>										
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny										
Rok studiów	studia 2-go stopnia										
Semestr	letni										
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	dr hab. Mariusz Rospondek										
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 terenowe w kopalni cynku i ołowiu „Pomorzany” poprzedzone wprowadzeniem; przygotowanie sprawozdania										
Wymagania wstępne i dodatkowe	Geologia złóż										
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	14 godzin (2 zajęcia seminaryjne + dzień zajęć terenowych)										
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	2 punkt ECTS										
Bilans punktów ECTS	<table> <tr> <td>Aktywność</td> <td>nakład pracy</td> </tr> <tr> <td>Udział w zajęciach</td> <td>14 h</td> </tr> <tr> <td>Studia literaturowe</td> <td>16 h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie eseju -sprawozdania</td> <td>20 h</td> </tr> <tr> <td>Suma</td> <td>50 h</td> </tr> </table>	Aktywność	nakład pracy	Udział w zajęciach	14 h	Studia literaturowe	16 h	Przygotowanie eseju -sprawozdania	20 h	Suma	50 h
Aktywność	nakład pracy										
Udział w zajęciach	14 h										
Studia literaturowe	16 h										
Przygotowanie eseju -sprawozdania	20 h										
Suma	50 h										

Stosowane metody dydaktyczne	Zajęcia terenowe prowadzone w formie ćwiczeń w kopalni poprzedzonych krótkim wprowadzeniem i dyskusją Praca samodzielna polegająca na przygotowaniu tematu w formie prezentacji wg wskazówek prowadzącego, a następnie napisaniu eseju-sprawozdania podsumowującego zdobytą wiedzę.
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Sprawdzenie poprawności merytorycznej, stylistycznej i terminowości wykonania sprawozdań-esejów, składnikiem oceny jest wykorzystanie sugerowanej na zajęciach bibliografii; ocena stopnia przygotowania do ćwiczeń terenowych w trakcie zajęć. Efekty z zakresu: wiedzy (K_W04++, K_W07++) sprawdzane poprzez ocenę poprawności merytorycznej sprawozdań-esejów. umiejętności: (K_U04++, K_U08+) - sprawdzane umiejętności rozpoznawania mineralizacji na ćwiczeniach w kopalni, a krytycznej oceny literatury na podstawie jakości dyskusji różnych poglądów z literatury w sprawozdaniu; kompetencji: (K_K04++, K_K07+) – sprawdzane poprzez ocenę terminowości, staranności i rzetelności wykonania sprawozdania (rzetelności cytowania faktów dyskutowanych w literaturze); umiejętności korygowania tekstów wg wskazówek prowadzącego; ocena stopnia przygotowania do ćwiczeń terenowych w trakcie zajęć
Forma i warunki zaliczenia, tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	Zaliczenia na ocenę. Aktywność na zajęciach terenowych w kopalni i seminaryjnych (stanowi 30% końcowej oceny), zaliczenie na podstawie opanowania wiadomości i eseju – sprawozdania (70%).
Treści modułu kształcenia	<i>Treść kursu:</i> Kurs z serii zajęć zapoznających studentów z budową geologiczną wybranych złóż w kopalniach. Niniejsze ćwiczenia odbywają się w podziemnej kopalni cynku i ołowiu w rejonie Olkuskim „Pomorzany”. Omawiane złożę typu Mississippi umiejscowione jest w triasowych skałach węglanowych. Po zapoznaniu się ze złożem dyskusja dotycząca jego pochodzenia.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Brak zwartych podręczników akademickich dotyczących złóż, literatura obowiązująca jest zbiorem artykułów, np. Church, S.E., Vaughn, R.B., Gent, C.A., Hopkins, R. 1996. Lead-isotopic, sulphur-isotopic, and trace element studies of galena from the Silesian-Cracow Zn-Pb ores, polymetallic veins from Góry Świętokrzyskie Mts, and the Myszków porphyry copper deposit, Poland. In: Carbonate-Hosted Zinc-Lead Deposits in the Silesian-Cracow area, Poland. Prace Państwowego Instytutu Geologicznego, pp. 140-156. Harańczyk, C., Szostek, L., Filipowicz-Lesiak, W. 1968. Pojurajskie okruszcowanie Zn-Pb w rowie kompresyjnym Klucze-Jaroszowiec. Rudy i Metale Nieżelazne, 13(7), 330-334. Heijlen, W., Muchez, P., Banks, D.A., Schneider, J., Kucha, H., Keppens, E. 2003. Carbonate-hosted Zn-Pb deposits in Upper Silesia, Poland: origin and evolution of mineralizing fluids and constrains on genetic models. Economic Geology, 98, 911-932. Górecka, E., Kozłowski, A., Kibitlewski, S. 1996. The Silesian-Cracow Zn-Pb deposits, Poland: Considerations on ore forming processes. In: Carbonate-Hosted Zinc-Lead Deposits in the Silesian-Cracow area, Poland, CLIV, Prace Państwowego Instytutu Geologicznego, pp. 167-182. Kozłowski, A., Leach, D.L., Viets, J.G. 1996. Genetic characteristic of fluid inclusions in sphalerite from the Silesian-Cracow ores, Poland. In: Carbonate-Hosted Zinc-Lead Deposits in the Silesian-Cracow area, Poland, CLIV, Prace Państwowego Instytutu Geologicznego, pp. 73-84. Sass-Guskiewicz, M., Dżułyński, S., Ridge, J.D. 1982. The emplacement of Zn-Pb sulfide ores in the Upper Silesian District - a

	<p>contribution to the understanding of Mississippi Valley-type deposits. <i>Economic Geology</i>, 77, 392-412.</p> <p>Symons D. T. A., Sangster D. F., Leach D. L. 1995. A Tertiary age from paleomagnetism for the Mississippi Valley-type zinc-lead mineralization in Upper Silesia, Poland. <i>Economic Geology</i> 90, 782-794.</p>
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	