1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim **Złoża metali kolorowych**	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim **Deposits of non-ferrous metals**	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot **WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi**	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu **Obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu**	
6.	Kierunek studiów **Geologia**	
7.	Poziom studiów **II stopień**	
8.	Rok studiów **I lub II rok**	
9.	Semestr **letni lub zimowy**	
10.	Forma zajęć i liczba godzin **wykłady: 15 godz.**	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia **wykładowca: dr Wojciech Śliwiński** **koordynator: dr Wojciech Śliwiński**	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów **Wiedza i umiejętności z zakresu programu studiów licencjackich geologii**	
13.	Cele przedmiotu **Opis i wyjaśnienie procesów geologicznych prowadzących do powstania koncentracji złożowych, metody eksploatacji, wzbogacania i znaczenie gospodarcze metali kolorowych: miedzi, cynku, ołowiu (kobaltu i srebra). Omówienie najważniejszych typów złóż i prowincji złożowych, ze szczególnym uwzględnieniem złóż polskich.**	
14.	Zakładane efekty kształcenia (W_1) Zna typy złóż rud metali kolorowych i procesy geologiczne prowadzące do ich powstania.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia **K2_W01, K2_W03**

	(W_2) Zna bazę zasobową rud metali nieżelaznych na świecie i w Polsce (U_1) Potrafi znaleźć i przeanalizować aktualną informację na temat złóż rud metali nieżelaznych na świecie i w Polsce. (U_2) Potrafi ocenić perspektywiczność danego regionu co do możliwości występowania rud metali nieżelaznych w oparciu o znajomość budowy geologicznej danej jednostki. (U_3) Potrafi identyfikować i rozstrzygać problemy związane z poszukiwaniem i eksploatacją złóż metali kolorowych.	**K2_W02, K2_W03** **K2_U01, K2_U02, K2_U03** **K2_U01** **K2_U05**
15.	Treści programowe **Wykłady:** Procesy złożotwórcze różnych typów złóż miedzi: złoża typu porfirowego, złoża Cu-Ni w skałach zasadowych, złoża rud Cu w karbonatytach, złoża rud Cu w skarnach, złoża pirytów miedzionośnych, złoża miedzi rodzimej w zasadowych skałach wylewnych, złoża stratoidalne polimetalicznych rud Cu w skałach wulkaniczno-osadowych, złoża stratyfikowane (stratiformowe) w skałach osadowych i metamorficznych (LGOM, Copper Belt). Procesy złożotwórcze głównych typów złóż cynku i ołowiu: złoża cynku i ołowiu w skałach węglanowych (Mississippi Valley), złoża wulkaniczne masywnych siarczków (VMS), złoża osadowe	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) **Literatura podstawowa:** Bolewski A., 1977: Miedź - Cu. Surowce mineralne świata. Wyd. Geol. Warszawa Blaschke W., Bolewski A., 1978: Surowce mineralne świata: cynk-Zn, ołów-Pb, kadm-Cd. Wyd. Geol. Warszawa Ney R., (red) 1997: Surowce metaliczne. Cynk. Ołów. Surowce mineralne Polski. Wyd. CPPGSMiE PAN, Kraków Ney R., (red) 1997: Surowce metaliczne. Miedź. Srebro. Surowce mineralne Polski. Wyd. CPPGSMiE PAN, Kraków Wolf K.H. 1976: Handbook of Strata-bound and Stratiform Ore Deposits. II Regional Studies and Specific Deposits. Elsevier **Literatura uzupełniająca:** Selley R.C.: 2000: Applied Sedimentology. Academic Press, San	

	Diego, San Francisco, New York. Guilbert J.M., Park Ch.F. 2007: The Geology of Ore Deposits. Waveland Press Guilbert J.M., 1992: Porphyry copper model: regional talks & settings. Northwest Mining Association. Tuscon Holister V.F., 1978: Geology of the Porphyry Copper Deposits of the Western Hemisphere. AIME	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: **Wykłady:** sporządzenie raportu na temat wybranego złoża	
18.	Język wykładowy **polski**	
19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: **15**	**15**
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - - czytanie wskazanej literatury: **5** - napisanie raportu z zajęć: **5** - przygotowanie do egzaminu:	**10**
	Suma godzin	**25**
	Liczba punktów ECTS	**1 ECTS**