**Załącznik Nr 5**

 **do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskimZłoża kopalin budowlanych/ Mineral deposits of building materials |
|  | Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku |
|  | Język wykładowyJęzyk polski/Język angielski |
|  | Jednostka prowadząca przedmiotWNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi |
|  | Kod przedmiotu/modułuUSOS |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*Obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)Geologia |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*II stopień |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)I/ II |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*zimowy/letni |
|  | Forma zajęć i liczba godzinWykład: 8Ćwiczenia laboratoryjne: 10Metody uczenia się:Wykład multimedialny, wykonanie raportów |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęciaKoordynator: : prof. dr hab. Andrzej SoleckiWykładowca: : prof. dr hab. Andrzej SoleckiProwadzący ćwiczenia: prof. dr hab. Andrzej Solecki, dr Dagmara Tchorz-Trzeciakiewicz |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu programu studiów licencjackich geologii. |
|  | Cele przedmiotuWykłady mają na celu zapoznanie studentów z rodzajami kopalin budowlanych stosowanych zarówno w Polsce i na świecie ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki eksploatacji i wymagań środowiskowych. Ćwiczenia są poświęcone przeglądowi złóż surowców budowlanych w Polsce |
|  | Treści programoweWykłady:Rodzaje surowców budowlanych stosowanych w Polsce na świecie. Kamienie bloczne. Kruszywa sztuczne i naturalne. Surowce ceramiczne. Surowce przemysłu materiałów wiążących.Ćwiczenia laboratoryjne:Przegląd złóż surowców budowlanych Polski. |
|  | Zakładane efekty uczenia się W\_1 Zna rodzaje kopalin budowlanych stosowanych w Polsce i na świecie i procesy geologiczne prowadzące do ich powstania.W\_2 Zna bazę zasobową kopalin budowlanych Polski.U\_1 Potrafi znaleźć i przeanalizować aktualną informację na temat złóż kopalin budowlanych Polski.U\_2 Potrafi prognozować możliwości występowania kopalin budowlanych w oparciu o znajomość budowy geologicznej.K\_1 Potrafi krytycznie spojrzeć na dostarczane mu informacje. Ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy w zakresie znajomości procesów geologicznych i gospodarki zasobami kopalin budowlanych. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:K2\_W01, K2\_W03K2\_W07K2\_U01, K2\_U03K2\_U03, K2\_U05K2\_K01, K2\_K02 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*Literatura obowiązkowa:Kozłowski S. 1986: Surowce skalne Polski. Wyd. Geol. WarszawaLiteratura zalecana:Osika R. (red.) 1987. Budowa geologicznarrtr Polski. T. VI. Złoża surowców mineralnych. Wyd. Geol.Osika R. (red.) 1970.Geologia i surowce mineralne Polski. Biul. IG 251.Wyd. Geol.Kociszewska-Musiał G. 1988: Surowce mineralne czwartorzędu. Wyd. Geol. WarszawaNey R. (red.) 2000: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – surowce węglanowe. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, KrakowNey R. (red.) 2003: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – kruszywa naturalne i piaski przemysłowe. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, KrakowNey R. (red.) 2004: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – surowce ilaste. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, KrakowNey R. (red.) 2002: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – kamienie budowlane i drogowe. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, Krakow |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:- kolokwium zaliczeniowe po zaliczeniu ćwiczeń: K2\_W01, K2\_W03, K2\_W07.- opracowania (raporty) przygotowane przez studentów: K2\_U01, K2\_U03, K2\_U05, K2\_K01, K2\_K02. |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:- kolokwium zaliczeniowe po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów- napisanie raportu z zajęć, - możliwe 2 nieobecności, - obowiązują wszystkie raporty |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta |
| forma działań studenta/doktoranta | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:- wykład: 8- ćwiczenia laboratoryjne:10 - zaliczenie: 2 | 20 |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):- przygotowanie do zajęć: 5 - czytanie wskazanej literatury: 10- napisanie raportu z zajęć: 15  | 30 |
| Łączna liczba godzin | 50 |
| Liczba punktów ECTS | 2 |