**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Złoża kopalin budowlanych/ Mineral deposits of building materials | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski/Język angielski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | 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 godzin  Wykład: 8  Ćwiczenia laboratoryjne: 10  Metody uczenia się:  Wykład multimedialny, wykonanie raportów | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: : prof. dr hab. Andrzej Solecki  Wykładowca: : prof. dr hab. Andrzej Solecki  Prowadzący 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 przedmiotu  Wykłady 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 programowe  Wykłady:  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\_W03  K2\_W07  K2\_U01, K2\_U03  K2\_U03, K2\_U05  K2\_K01, K2\_K02 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Kozłowski S. 1986: Surowce skalne Polski. Wyd. Geol. Warszawa  Literatura 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. Warszawa  Ney R. (red.) 2000: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – surowce węglanowe. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, Krakow  Ney R. (red.) 2003: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – kruszywa naturalne i piaski przemysłowe. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, Krakow  Ney R. (red.) 2004: Surowce mineralne Polski. Surowce skalne – surowce ilaste. Wyd. Instytutu GSMiE PAN, Krakow  Ney 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 |