**Załącznik Nr 5**

 **do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskimĆwiczenia terenowe – Mineralogia i petrologia/Field class – Mineralogy and petrology |
|  | Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku |
|  | Język wykładowyJęzyk polski |
|  | Jednostka prowadząca przedmiotWNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Petrologii Eksperymentalnej |
|  | Kod przedmiotu/modułuUSOS |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*do wyboru |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)Geologia |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*I stopień |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)II |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*letni |
|  | Forma zajęć i liczba godzinćwiczenia terenowe: 36Metody uczenia sięmini wykład, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęciaKoordynator: prof. dr hab. Jacek PuziewiczProwadzący ćwiczenia: prof. dr hab. Jacek Puziewicz, dr Magdalena Matusiak-Małek, dr Wojciech Bartz |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Podstawowe wiedza i umiejętności z zakresu geologii dynamicznej oraz petrologii. |
|  | Cele przedmiotuĆwiczenia terenowe z mineralogii i petrologii mają nauczyć wykonywania samodzielnych obserwacji, opisów i pobierania próbek do prac geologicznych związanych z badaniami skał i minerałów oraz wyrobić umiejętność posługiwania się wiedzą z różnych dziedzin geologii w warunkach terenowych, w celu efektywnego prowadzenia obserwacji w terenie i właściwego pobierania próbek do badań laboratoryjnych. |
|  | Treści programoweZasady rozpoznania i opróbowania skał w czasie badań terenowych w skali pojedynczego odsłonięcia, pojedynczej serii skalnej, kompleksu serii skalnych; wnioskowanie w czasie badań terenowych o warunkach metamorfizmu skał przeobrażonych oraz krystalizacji law i magm. Określanie w warunkach terenowych historii geologicznej i kontekstu geotektonicznego badanych skał/zespołów skalnych. Badania mineralogiczne i petrograficzne w warunkach miejskich. Słynne kolekcje mineralogiczne i geologiczne świata. |
|  | Zakładane efekty uczenia się U\_1 Student potrafi zaplanować prace terenowe mające na celu scharakteryzowanie serii skalnych o różnym charakterze i przygotowanie materiału do badań laboratoryjnych.U\_2 Student potrafi dokonać w warunkach terenowych wstępnej oceny procesów skałotwórczych, które ukształtowały opisywane przez niego skał, oraz warunków – w tym ciśnień i temperatur – w jakich miało to miejsce.U\_3 W oparciu o wykonane przez siebie prace student potrafi znaleźć i rozpoznać w warunkach terenowych minerały i skały, mające potencjalne znaczenie ekonomiczne. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:K1\_W07, K1\_U05, K1\_K01K1\_W05, K1\_U05, K1\_K01K1\_W08, K1\_U01, K1\_K01 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*Literatura obowiązkowa: mapy geologiczne obszarów, na których prowadzone są ćwiczenia.Literatura zalecana: przewodniki konferencyjne oraz prace oryginalne w czasopismach fachowych dotyczące obszarów, na których prowadzone są ćwiczenia. |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:- sprawdzian pisemny (test sprawdzający otwarty): K1\_W05, K1\_W07, K1\_W08, K1\_U01, K1\_U05, K1\_K01. |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:- test końcowy (otwarty) sprawdzający wiedzę nabytą w czasie ćwiczeń; udział w wyniku końcowym 100 %; wynik pozytywny – uzyskanie co najmniej 60 % pozytywnie ocenionych odpowiedzi;- obowiązkowa obecność na ćwiczeniach terenowych (wszystkie dni). |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta |
| forma działań studenta/doktoranta | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:- ćwiczenia terenowe: 36 | 36 |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):- przygotowanie do zajęć: 6- przygotowanie do sprawdzianu: 12  | 18 |
| Łączna liczba godzin | 54 |
| Liczba punktów ECTS | 2 |