**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Ćwiczenia terenowe – mineralogia i petrologia. Field course – Mineralogy and petrology | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Petrologii Eksperymentlanej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Inżynieria Geologiczna | | |
|  | 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 godzin  Ćwiczenia terenowe: 36  Metody uczenia się  mini wykład, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: prof. dr hab. Jacek Puziewicz  Prowadzący 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 przedmiotu  Ćwiczenia terenowe z mineralogii i petrologii mają na celu zaznajomienie uczestników z występowaniem skał w warunkach terenowych, 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 programowe  Zasady 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 kształcenia  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 kierunkowych efektów kształcenia  K1\_W07, K1\_U05, K1\_K01  K1\_W05, K1\_U05, K1\_K01  K1\_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 |
| Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:  - ćwiczenia terenowe: 36 | | 36 |
| Praca własna studenta:  - przygotowanie do zajęć: 6  - przygotowanie do sprawdzianu: 12 | | 18 |
| Suma godzin | | 54 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |