**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 II/ Field course – Mineralogy and Petrology II |
|  | Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku |
|  | Język wykładowyJęzyk polski |
|  | Jednostka prowadząca przedmiotWNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Mineralogii i Petrologii |
|  | 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)*II stopień |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)I |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*letni |
|  | Forma zajęć i liczba godzinĆwiczenia terenowe: 36Metody uczenia się:Ćwiczenia praktyczne w terenie, dyskusja, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonanie raportów. |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęciaKoordynator: dr hab. Marek Awdankiewicz, prof. UWr.Prowadzący ćwiczenia: dr hab. Marek Awdankiewicz, prof. UWr., oraz pracownicy Zakładu Mineralogii i Petrologii |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza w dziedzinie nauk o Ziemi na poziomie studiów licencjackich w zakresie: geologii ogólnej; sedymentologii; mineralogii i petrologii; geologii regionalnej Polski ze szczególnym uwzględnieniem Sudetów. Umiejętności, na poziomie studiów licencjackich, w zakresie: makroskopowego opisu oraz rozpoznawania skał i minerałów; czytania mapy topograficznej i geologicznej; obsługi kompasu geologicznego. |
|  | Cele przedmiotuCelem ćwiczeń terenowych „Mineralogia i Petrologia II” jest utrwalenie i rozwinięcie umiejętności pracy w terenie, szczególnie w odniesieniu do badań ukierunkowanych na rozwiązywanie zagadnień dotyczących geochemii, petrologii i mineralogii. Ćwiczenia rozwijają praktyczne umiejętności opisu odsłonięć, identyfikacji skał i minerałów, charakterystyki i dokumentacji ich relacji terenowych, opróbowania do badań specjalistycznych. Zajęcia realizowane są na obszarze Dolnego Śląska. W toku zajęć prezentowane są również zagadnienia dotyczące wykorzystania minerałów i skał w gospodarce. |
|  | Treści programoweĆwiczenia terenowe:Geologia, petrologia i mineralogia wybranych jednostek geologicznych i kompleksów skalnych Dolnego Śląska (m.in. granitoidy i pegmatyty masywu Strzegom-Sobótka, ofiolit Ślęży, skały metamorficzne i pegmatyty bloku Gór Sowich, permo-karbońskie i kenozoiczne skały wulkaniczne i żyłowe Sudetów). Rola petrologii w interpretacji ewolucji geologicznej regionu. Geneza skał magmowych, metamorficznych i osadowych Sudetów w kontekście ewolucji geodynamicznej obszaru. Terenowe aspekty badań mineralogicznych i petrologicznych. Szczegółowy program aktualizowany jest m.in. w zależności od zespołu prowadzącego ćwiczenia i od dostępu do czynnych kamieniołomów. |
|  | Zakładane efekty uczenia się W\_1 Ma pogłębioną wiedzę nt. procesów powstawania skał i minerałów z uwzględnieniem anglojęzycznej terminologii.W\_2 Ma wiedzę w zakresie aktualnych problemów mineralogii i petrologii.W\_3 Ma pogłębioną wiedzę na temat geologii Polski, w szczególności Dolnego Śląska i Sudetów, oraz znaczenia badań petrologicznych i mineralogicznych w interpretacji geologicznej historii tych regionów.W\_4 Zna zasady planowania badań wykorzystujących techniki i narzędzia mineralogii i petrologii.U\_1 Potrafi weryfikować i interpretować wyniki badań terenowych w zakresie mineralogii i petrologii.U\_2 Posiada praktyczne umiejętności w zakresie terenowych aspektów badań mineralogicznych i petrologicznych. Potrafi referować wyniki obserwacji i podejmować dyskusje naukową.K\_1 Potrafi oceniać zagrożenia związane z praca w terenie, potrafi pracować w zespole. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:K2\_W01, K2\_W09K2\_W03, K2\_W04, K2\_W07K2\_W03, K2\_W06K2\_U01, K2\_U03, K2\_U04K2\_U03, K2\_U04, K2\_U07K2\_K05, K2\_K02 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*Literatura obowiązkowa: zestaw publikacji uzależniony jest od szczegółowego programu zajęć i lokalizacji odsłonięć odwiedzanych w na danym kursie (por. „Treści programowe”) i udostępniany jest studentom przed rozpoczęciem ćwiczeń.Literatura zalecana: j.w. |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:- Obserwacja pracy studenta w czasie ćwiczeń terenowych, w tym aktywnego udziału w zajęciach, prowadzenia dokumentacji obserwacji w notatniku, udziału w dyskusjach, oraz przygotowanie prze studenta sprawozdań z zadań zleconych przez prowadzących ćwiczenia: K2\_W01, K2\_W03, K2\_W04, K2\_W06, K2\_W07, K2\_W09, K2\_U01, K2\_U03, K2\_U04, K2\_U07, K2\_K02K2\_K05. |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:- Udział w zajęciach jest obowiązkowy. - Zajęcia opuszczone należy odrobić w sposób uzgodniony z prowadzącym i zaakceptowany przed Dyrektora ING ds. dydaktycznych. - Zaliczenie na podstawie oceny notatnika terenowego oraz sprawozdań z zadań zleconych przez prowadzących ćwiczenia. Inne warunki zaliczenia określa regulamin studiów.Ocena zaliczeniowa: średnia ocen za notatnik terenowy oraz za sprawozdania, waga po 50%. |
|  | 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/doktoranta ( w tym udział w pracach grupowych)- czytanie wskazanej literatury: 6- opracowanie wyników obserwacji terenowych: 8 | 14 |
| Łączna liczba godzin | 50 |
| Liczba punktów ECTS | 2 |