**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Geologia regionalna i gospodarcza (ćwiczenia terenowe)/Regional and economic geology (field course) | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język angielski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Geologia (Applied Geoscience) | | |
|  | 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 godzin  Ćwiczenia terenowe: 36  Metody uczenia się  ćwiczenia praktyczne, wykonanie raportów, | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: prof. dr hab. Andrzej Solecki  Prowadzący ćwiczenia terenowe: prof. dr hab. Andrzej Solecki, dr Dagmara Tchorz-Trzeciakiewicz, dr Grzegorz Lis | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Ogólnogeologiczna wiedza na poziomie licencjackim. | | |
|  | Cele przedmiotu  Zapoznanie ze strukturami regionalnymi przykładami procesów złożotwórczych oraz wybranymi złożami surowców mineralnych. | | |
|  | Treści programowe  1. Budowa geologiczna orogenu na przykładzie Karpat:  Zapadlisko przedkarpackie, złoża gazu.  Karpaty zewnętrzne, złoża ropy i gazu, skansen naftowy w Bóbrce, odsłonięcia serii menilitowych i diatomitów, mineralizacje uranowe rejonu Bezmiechowej.  Strefa pienińska budowa geologiczna (wąwóz Homole), andezyty G. Wżar.  Karpaty wewnętrzne, Tatry.  Zakarpacie - (Ukraina, Węgry lub Słowacja) wulkanizm karpacki i jego znaczenie metalogeniczne (metale, perlit).  2. Budowa geologiczna obszaru platformowego na przykładzie płyty podolskiej, platformy scytyjskiej i centralnej części tarczy ukraińskiej, fennoskandzkiej:  Odsłonięcia granitoidów tarczy ukraińskiej rejonu Humania i przełomu Bugu południowego, krzyworoskie złoża BIF, bazalty Wołynia, mineralizacje Cu-U Old-Redu, profile syluru, dewonu, kredy i neogenu płyty podolskiej, złoża manganu. Odsłonięcia ukraińskie i przybałtyckie jako możliwość zapoznania się z litologią skał znanych w Polsce tylko z wierceń na obszarze platformy  wschodnioeuropejskiej.  3. Geologia Rumunii i jej zasoby mineralne:  Porfirowe złoża Au, Cu, Pb, Zn, Ag, złoża i odsłonięcia soli w Transylwanii, wody termalne, ropa naftowa i sole kamienne rejonu Suczawy. wulkany błotne.  4. Kimeryjski orogen Gór Krymskich - kenozoiczne osady Kerczu:  Rozwój orogenu G, Krymskich od serii taurydzkiej (trias?) po platformę eoceńskich wapieni numulitowych. Warunki tworzenia się złóż węglowodorów serii Majkopskiej, wulkanizm błotny, rudy żelaza serii kerczeńskiej, rafy mszywiołowe, współczesne  Teren w zależności od wyboru studentów. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  P\_W01 Zna budowę geologiczną wybranego regionu.  P\_U01 Potrafi rozpoznać oznaki procesów złożotwórczych w rozmaitych formacjach skalnych.  P\_K01 Potrafi określić i zaplanować procedury badawcze różnowiekowych formacji skalnych pod kątem występowania złóż surowców mineralnych. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się, *np.: K\_W01\**, *K\_U05,K\_K03*  K2\_W07  K2\_U01  K2\_K03 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Bubniak , Solecki (eds) 2013: Przewodnik geoturystyczny po szlaku GeoKarpaty,  Solecki A. ed 2008: Geoeducational potential of the Sudety Mts.  Literatura zalecana:  Bac-Moszaszwili M., Gąsienica Szostak M., 1990: Tatry polskie. Przewodnik geologiczny dla turystów. Wyd. Geol. Warszawa  Birkenmajer K., 1979: Przewodnik geologiczny po pienińskim pasie skałkowym. Wyd. Geol. Warszawa  Bubniak I.M., Solecki A.T., Śliwiński W.R., 2006: Geoeducational potential of southern and southwestern margin of the Ukrainian Craton. Fundacja Ostoja. Wrocław  Golonka J., 2004: Plate tectonic evolution of the southern margin of Eurasia in the Mesozoic and Cenozoic. Tectonophysics 381, p. 235-273  Kotański Z. 1971: Przewodnik geologiczny po Tatrach. Wyd. Geol. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  Wykonanie kompletu notatek terenowych oraz pisemnych opracowań z zagadnień poruszanych na zajęciach. K2\_W07, K2\_U01, K2\_K03 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - napisanie raportu z zajęć,  - obecność i uczestnictwo we wszystkich zajęciach obowiązkowe. | | |
|  | 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):  - konsultacje: 9  - przygotowanie do zajęć: 10  - czytanie wskazanej literatury: 10  - napisanie raportu z zajęć: 10 | | 39 |
| Łączna liczba godzin | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |