**Załącznik Nr 5**

 **do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

SYLABUS PRZEDMIOTU PODSTAWY PALEONTOLOGII STUDIACH WYŻSZYCH

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskimPodstawy paleontologii/Basics of paleontology |
|  | Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku |
|  | Język wykładowyJęzyk polski |
|  | Jednostka prowadząca przedmiotWNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej |
|  | Kod przedmiotu/modułuUSOS |
|  | 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 I |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*letni |
|  | Forma zajęć i liczba godzinĆwiczenia laboratoryjne: 24Metody uczenia sięWykład multimedialny, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęciaKoordynator: dr hab. Anna Górecka-Nowak, Prowadzący ćwiczenia: dr hab. Anna Górecka-Nowak, dr Alina Chrząstek, dr Robert Niedźwiedzki |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu programu biologii i geografii w szkole średniej  |
|  | Cele przedmiotuCelem zajęć jest przyswojenie elementarnego aparatu pojęciowego z zakresu paleontologii oraz podstaw budowy bezkręgowych organizmów zwierzęcych, a także nabycie praktycznych umiejętności rozpoznawania skamieniałości i wykorzystania ich do celów stratygraficznych. W tym celu studenci zapoznawani są ze skalą czasu geologicznego. Zajęcia bazują na równoczesnym zdobywaniu podstaw teoretycznych i umiejętności praktycznego ich zastosowania do określania wieku skał oraz stanowią podstawę dalszego kształcenia w zakresie podstawowych przedmiotów geologicznych.  |
|  | Treści programoweĆwiczenia laboratoryjne:Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii organizmów morskich. Tabela chronostratygraficzna. Procesy fosylizacji. Rola skamieniałości w geologii. Przegląd skamieniałości bezkręgowców mających znaczenie w zapisie paleontologicznym ze szczególnym uwzględnieniem grup przydatnych do datowania wieku skał: gąbki, koralowce, ślimaki, małże, głowonogi, trylobity, małżoraczki, ramienionogi, mszywioły, jeżowce, liliowce, graptolity. |
|  | Zakładane efekty uczenia się W\_1 Zna podstawową terminologię w zakresie paleontologii W\_2 Zna przebieg procesów fosylizacji, formy zachowania skamieniałości oraz przyczyny deformacji zapisu paleontologicznego W\_3 Wykazuje znajomość charakterystyki, zmian ewolucyjnych i znaczenia stratygraficznego ważniejszych paleontologicznie grup bezkręgowców W\_4 Wykazuje znajomość skali czasu geologicznego i tabeli chronostratygraficznej U\_1 Umie rozpoznawać skamieniałości bezkręgowców i wykorzystać je do określania wieku skał K\_1 Potrafi krytycznie spojrzeć na dostarczane mu informacjeK\_2 Ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy w zakresie znajomości procesów geologicznych. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się, *np.: K\_W01\**, *K\_U05,K\_K03*K1\_W03, K1\_W04, InżK\_W01, K1\_W11K1\_W03, K1\_W04, K1\_W07 InżK\_W01K1\_W03, K1\_W04, InżK\_W01K1\_W04, K1\_W05, InżK\_W01K1\_U03, K1\_U05 InżK\_U02K1\_K05K1\_K06, InżK\_K01 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*Literatura obowiązkowa:Radwańska U., 1999, Przewodnik do ćwiczeń z paleontologii. Wydawnictwo Naukowe INVIT Lehmann U., Hillmer G., 1992, Bezkręgowce kopalne. Wydawnictwa Geologiczne. Beurlen K., Lichter G. - Skamieniałości. Leksykon przyrodniczy. GeoCenter, 1997. Bieda J. , 1966, Paleozoologia. Wydawnictwa Geologiczne. Machalski M., Stolarski J., , 2000, Paleofakty. Wydawnictwo RTW. Benton M.J., 2005: Vertebrate palaeontology. Wyd. B Blackwell Publishing, Literatura zalecana:Eicher D. L. , 1979, Czas geologiczny. PWN. Van Andel T. H. , 1997, Nowe spojrzenie na starą planetę. PWN.  |
|  |  Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:Sprawdzian teoretyczny: K1\_W03, K1\_W04, InżK\_W01, K1\_W07, K1\_W05, K1\_K05, K1\_K06Sprawdzian praktyczny K1\_U03, K1\_U05 InżK\_U02 |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:Sprawdzian teoretyczny - 3 kolokwia w postaci testów, sprawdzian praktyczny – 2 kolokwia praktyczne w postaci rozpoznawania skamieniałości. Konieczność zaliczenia tabeli chronostratygraficznej.Wynik pozytywny - uzyskanie łącznie co najmniej 60 punktów z łącznej liczby 100 punktów.  |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta |
| forma działań studenta/doktoranta | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:- ćwiczenia laboratoryjne: 24- konsultacje: 4 | 28 |
| praca własna studenta/doktoranta ( w tym udział w pracach grupowych) np.:- przygotowanie do zajęć: 15- czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie do sprawdzianów: 4 | 24 |
| Łączna liczba godzin | 52 |
| Liczba punktów ECTS | 2 |