**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

SYLABUS PRZEDMIOTU PODSTAWY PALEONTOLOGII STUDIACH WYŻSZYCH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Podstawy paleontologii/Basics of paleontology | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej | | |
|  | 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  I | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Ćwiczenia laboratoryjne: 24  Metody uczenia się  Wykład multimedialny, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: 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 przedmiotu  Celem 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 programowe  Ćwiczenia 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 informacje  K\_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\_W11  K1\_W03, K1\_W04, K1\_W07  InżK\_W01  K1\_W03, K1\_W04, InżK\_W01  K1\_W04, K1\_W05, InżK\_W01  K1\_U03, K1\_U05 InżK\_U02  K1\_K05  K1\_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\_K06  Sprawdzian 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 |