**Załącznik Nr 5**

 **do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskimGeologia historyczna II/Historical Geology II |
|  | 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)*obowiązkowy |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)Geologia |
|  | 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 godzinWykład: 24Ćwiczenia: 24Metody uczenia sięWykład multimedialny, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie zadań w grupie.  |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęciaKoordynator: dr Jolanta MuszerWykładowca: dr Jolanta MuszerProwadzący ćwiczenia: dr Jolanta Muszer, dr Alina Chrząstek |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu geologii dynamicznej, podstaw paleobotaniki, paleozoologii i stratygrafii oraz geologii historycznej dotyczącej prekambru i paleozoiku. |
|  | Cele przedmiotuCelem wykładu jest przedstawienie ewolucji Ziemi w ujęciu chronologicznym, od mezozoiku po współczesność, przekazanie aktualnej wiedzy i terminologii dotyczących rozwoju zapisu skalnego (w tym facjalnego), atmosfery, hydrosfery, wydarzeń geologicznych w mezozoiku i kenozoiku. Ponadto celem wykładu jest przyswojenie podstawowej wiedzy na temat głównych etapów rozwoju organizmów żywych od mezozoiku po współczesność oraz najważniejszych kryzysów biotycznych i ich przyczyn.Ćwiczenia mają na celu poznanie ważnych stratygraficznie grup skamieniałości dla poszczególnych systemów mezozoiku i kenozoiku oraz ich zmian ewolucyjnych. Ponadto celem ćwiczeń jest zapoznanie z zapisem skalnym mezozoiku i kenozoiku oraz jego dokumentacją biostratygraficzną w Polsce. |
|  | Treści programoweWykłady:Definicje systemów mezozoiku i kenozoiku (zarys historii wydzieleń, stratotypy granic, podziały chronostratygraficzne). Zmiany składu atmosfery, eustatyczne i klimatyczne od mezozoiku do dziś. Rozwój charakterystycznych facji osadowych na przykładzie ich europejskich wystąpień w mezozoiku i kenozoiku. Zmiany globalnej paleogeografii i ruchy górotwórcze (orogeneza alpejska). Ewolucja świata florystycznego i faunistycznego w mezozoiku i kenozoiku, ze szczególnym uwzględnieniem kręgowców. Wielkoskalowe wymierania w mezozoiku i kenozoiku i ich prawdopodobne przyczyny. Etapy rozwoju Bałtyku.Ćwiczenia:Przegląd skamieniałości przewodnich i charakterystycznych dla mezozoiku i kenozoiku (analiza zmian ewolucyjnych głównych grup faunistycznych, praktyczne rozpoznawanie skamieniałości). Konstrukcja tabeli podsumowującej najważniejsze wydarzenia biotyczne (ewolucja głównych grup faunistycznych, wielkoskalowe wymierania) i niebiotyczne (paleogeografia, facje osadowe, zmiany eustatyczne i klimatyczne, ruchy tektoniczne) w mezozoiku i kenozoiku. Występowanie i charakterystyka skał mezozoicznych i kenozoicznych w Polsce (konstrukcja profili litologicznych dla poszczególnych jednostek tektonicznych, praca w grupach, referaty). |
|  | Zakładane efekty uczenia się W\_1 Zna zapis skalny mezozoiku i kenozoiku w głównych jednostkach geologicznych Polski, a szczególnie Sudetów.W\_2 Posiada wiedzę z zakresu ewolucji geologicznej Ziemi w mezozoiku i kenozoiku (w tym rekonstrukcji paleogeograficznych, eustatyki, wydarzeń tektonicznych, paleoklimatycznych, biotycznych, itp.).U\_1 Potrafi rozpoznać najważniejsze skamieniałości przewodnie dla mezozoiku i kenozoiku oraz wyciągać wnioski stratygraficzno-facjalne.U\_2 Umie powiązać lokalne/regionalne wydarzenia paleośrodowiskowo-paleoekologiczne z odpowiadającymi im wydarzeniami w skali globalnej w mezozoiku i kenozoiku.U\_3 Potrafi pracować w grupie i wyciągać wnioski stratygraficzne z dostępnej literatury.K\_1 Potrafi krytycznie spojrzeć na dostarczane mu informacje. Ma świadomość poszerzania swojej wiedzy w zakresie historii Ziemi. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:K1\_W06K1\_W03, K1\_W04, K1\_W05K1\_U03K1\_U13K1\_U11, K1-U12, K1\_U13, K1\_K01K1\_K05, K1\_K06 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*Literatura obowiązkowa:Kłapciński J. Niedźwiedzki R., 1995. Zarys geologii historycznej. Wyd. U.Wr. Wrocław. Stanley S.M., 2002, Historia Ziemi. Wyd. PWN, Warszawa.Van Andel T. H. 1997, Nowe spojrzenie na starą planetę. Zmienne oblicze Ziemi. Wyd. PWN.Literatura zalecana:Dzik J. 1992. Dzieje życia na Ziemi. PWN, Warszawa.Gould S. J. (red.), 1998. Dzieje życia na Ziemi. Świat Książki. Warszawa.Orłowski S. (ed.) 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii historycznej. Wyd. Geol. Warszawa. |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:- egzamin pisemny: K1\_W03, K1\_W04, K1\_W05, K1\_W06, K1\_U13- pisemne prace semestralne (indywidualne i grupowe): K1\_W03, K1\_W04, K1\_W05, K1\_W06, K1\_U03, K1\_U11, K1-U12, K1\_U13, K1\_K01, K1\_K05, K1\_K06,- przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego): K1\_U11, K1-U12, K1\_U13, K1\_K01 |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:Ćwiczenia: - ciągła kontrola obecności i kontroli postępów w zakresie tematyki zajęć,  - możliwość odrabiania zajęć w czasie nieobecności – na zajęciach innej grupy po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącym, - maksymalnie dwie nieobecności na ćwiczeniach, - dwa kolokwia (pytania otwarte i zamknięte), dwa sprawdziany praktyczne (rozpoznawanie skamieniałości); - referat (grupowy) na wybrany temat. Wynik pozytywny - uzyskanie łącznie co najmniej 60% punktów.Wykład: - egzamin pisemny (test zamknięty i pytania otwarte) - po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów. |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta |
| forma działań studenta/doktoranta | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:- wykład: 24- ćwiczenia: 24 | 48 |
| praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych) np.:- przygotowanie do zajęć: 10- przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 10- przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 20 | 40 |
| Łączna liczba godzin | 88 |
| Liczba punktów ECTS | 3 |