

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych
Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Kierunek Geologia

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych
Nazwa modułu kształcenia	Podstawy paleontologii
Kod modułu	WB.ING-5
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	Wiedza: Zna podstawową terminologię z zakresu paleozoologii, paleobotaniki, mikropaleontologii, tafonomii; zna podstawowe teorie nauk geologicznych w zakresie stratygrafii oraz metod badawczych stosowanych w paleontologii, w tym metod statystycznych (K_W01+++, K_W05++, K_W08++, K_W13+, K_W14+, K_W15+); Posiada podstawową wiedzę o budowie współczesnych i kopalnych spośród wybranych grup pierwotniaków, roślin, bezkręgowców i kręgowców (K_W01+++, K_W02++); Zna zasięgi stratygraficzne podstawowych skamieniałości z różnych grup systematycznych (K_W01++); Zna środowisko życia współczesnych i kopalnych organizmów (K_W02++); Zna rozprzestrzenienie paleogeograficzne wybranych skamieniałości (K_W08+); Zna zasady opisu skamieniałości oraz podstawowe metody badawcze (K_W3+++, K_W07+++, K_W16+); Zna podstawowe zasady stratygrafii (K_W08+). Umiejętności: Potrafi wykonać opis systematyczny i szkic skamieniałości (K_U03++); Potrafi odtworzyć procesy fosylizacyjne jakim podlegały szczątki organizmu (K_U08++); Posiada umiejętność rozpoznawania i rozróżniania wybranych skamieniałości na poziomie rodzaju, także przy użyciu mikroskopu polaryzacyjnego oraz lupy binokularnej (K_U03++, K_U04++, K_U08++); Posiada umiejętność zastosowania podstawowych metod statystycznych do rozwiązywania zagadnień paleontologicznych (K_U09+); Potrafi określić wiek skały na podstawie występującego w niej zespołu skamieniałości (K_U08++); Potrafi rozpoznać środowisko, w jakim tworzyła się skała na podstawie występującego w niej zespołu skamieniałości (K_U08++, K_U12++); Potrafi samodzielnie uczyć się czytając ze zrozumieniem literaturę z zakresu paleontologii oraz znajdować informacje w internecie (K_U06++, K_U07++, K_U16+). Kompetencje społeczne: Nabywa umiejętność pracy zespołowej (K_K02+); Potrafi zaplanować proces efektywnego uczenia się (K_K03++); Rozumie konieczność stałego uzupełniania wiedzy paleontologicznej i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych (K_K01++, K_K05++, K_K07++).
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy

Rok studiów	I rok studiów pierwszego stopnia																
Semestr	zimowy																
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	dr hab. Marta Bąk																
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	dr hab. Marta Bąk																
Sposób realizacji	Wykłady: 2 godz. tygodniowo w semestrze zimowym przez 15 tygodni i przez 8 tygodni w semestrze letnim Ćwiczenia: 2 godz. tygodniowo od połowy semestru zimowego oraz w semestrze letnim																
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z biologii na poziomie liceum																
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	30 godzin wykładu – obecność nieobowiązkowa, zalecana 30 godzin ćwiczeń – obecność obowiązkowa																
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	4 ECTS																
Bilans punktów ECTS	<table> <tr> <th>Aktywność</th><th>Nakład pracy</th></tr> <tr> <td>Udział w wykładach</td><td>30 h</td></tr> <tr> <td>Udział w ćwiczeniach</td><td>30 h</td></tr> <tr> <td>Samodzielne studiowanie zalecanej literatury</td><td>10 h</td></tr> <tr> <td>Uzupełnienie zadań poleconych na ćwiczeniach</td><td>10 h</td></tr> <tr> <td>Konsultacje praktyczne</td><td>10 h</td></tr> <tr> <td>Przygotowanie się do egzaminu</td><td>30h</td></tr> <tr> <td>Suma</td><td>120 h</td></tr> </table>	Aktywność	Nakład pracy	Udział w wykładach	30 h	Udział w ćwiczeniach	30 h	Samodzielne studiowanie zalecanej literatury	10 h	Uzupełnienie zadań poleconych na ćwiczeniach	10 h	Konsultacje praktyczne	10 h	Przygotowanie się do egzaminu	30h	Suma	120 h
Aktywność	Nakład pracy																
Udział w wykładach	30 h																
Udział w ćwiczeniach	30 h																
Samodzielne studiowanie zalecanej literatury	10 h																
Uzupełnienie zadań poleconych na ćwiczeniach	10 h																
Konsultacje praktyczne	10 h																
Przygotowanie się do egzaminu	30h																
Suma	120 h																
Stosowane metody dydaktyczne	Wykłady teoretyczne w formie prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia kameralne podczas których student opisuje i analizuje skamieniałości z kolekcji muzealnej, zapoznaje się z literaturą paleontologiczną w języku polskim i angielskim, wykonuje zadania z zakresu tafonomii, analizy środowiska na podstawie skamieniałości, stratygrafii oraz podstawowych metod statystycznych wykorzystywanych w paleontologii																
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie wykonywanych na ćwiczeniach zadań praktycznych oraz wiedzy z zakresu tematyki ćwiczeń. Egzamin pisemny sprawdza zakładany poziom wiedzy, umiejętności oraz kompetencji personalnych i społecznych. Do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu na ocenę dostateczną wymagane jest: Osiągnięcie 60% wymagań																
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	Na zaliczenie modułu składają się: zaliczenie ćwiczeń i zdanie egzaminu pisemnego. Do egzaminu są dopuszczone osoby posiadające zaliczenie z ćwiczeń.																
Treści modułu kształcenia	Historia rozwoju paleontologii. Rola skamieniałości w porządkowaniu zapisu skalnego. Zasady systematyki i nomenklatury paleontologicznej. Kopalne zespoły organiczne, paleoekologia, fosylizacja, tafonomia. Mikropaleontologia: zakres badań, znajomość podstawowych mikroskamieniałości. Paleozoologia bezkręgowców: gąbki, koralowce, mięczaki, stawonogi, czułkowce, szkarłupnie, półstrunowce. Podstawowe wiadomości z paleobotaniki. Podstawowe wiadomości z zakresu paleozoologii kręgowców.																

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: Lehmann U & Hilmer G., 1987. Bezkręgowce kopalne. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Bieda F., 1966. Paleozoologia. T. 1, 2. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa. Literatura uzupełniająca: Raup D.M. & Stanley S.M. Podstawy paleontologii. Wydawnictwo Naukowe PWN,
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	