

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Metody rekonstrukcji środowiska geograficznego
Kod modułu		W2-GF-S2-200
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Podczas zajęć student zgłębi różnorodne metody badawcze, które pozwalają na rekonstrukcję środowiska geograficznego na przestrzeni wieków. Zapozna się z analizą form terenu i osadów, co umożliwi mu identyfikację procesów geomorfologicznych kształtujących powierzchnię Ziemi. Pozna również metody dendrochronologiczne, czyli datowanie zmian środowiska na podstawie słoików drzew, oraz analizę osadów jeziornych i torfowiskowych, które są cennym archiwum informacji o dawnej roślinności, klimacie i działalności człowieka. Student nauczy się także wykorzystywać pyłki roślin kopalnych (analiza palinologiczna) do odtwarzania składu dawnej flory i warunków klimatycznych, a także poznania analizy skamieniałości i makroszczątków roślinnych, które dostarczają bezpośrednich dowodów na istnienie konkretnych gatunków i formacji roślinnych w przeszłości. Przedmiot obejmuje również zagadnienia związane z datowaniem bezwzględnym i względnym zdarzeń geologicznych i środowiskowych, co pozwoli studentowi na precyzyjne umiejscowienie rekonstruowanych zjawisk w czasie. Szczególny nacisk zostanie położony na interpretację danych z różnych źródeł oraz ich integrację w celu stworzenia spójnego obrazu dawnego środowiska.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GF-S2-200_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności pomiędzy przyrodą ożywioną i nieożywioną	KGG2_W01 KGG2_W04	2 1	
W2-GF-S2-200_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem wybranych technik i narzędzi badawczych stosowanych w paleobotanice i paleozoologii	KGG2_W02	3	
W2-GF-S2-200_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_U01	3	
W2-GF-S2-200_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski paleośrodowiskowe	KGG2_U03	1	
W2-GF-S2-200_5	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności w wymiarze interdyscyplinarnym (w zakresie nauk geograficznych i biologicznych)	KGG2_K01	2	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GF-S2-200_fs_1	laboratorium	25	zaliczenie	W2-GF-S2-200_1, W2-GF-S2-200_2	b04, c07, d01, d03
W2-GF-S2-200_fs_2	wykład	15	zaliczenie	W2-GF-S2-200_3, W2-GF-S2-200_4, W2-GF-S2-200_5	a01, a02, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.