

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		Hydrologiczne konsekwencje zmian klimatu
Kod modułu		W2-GF-S2-650
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Student uzyskuje wiedzę o szeroko rozumianych współczesnych zmianach klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych oraz ich konsekwencjach hydrologicznych. Uczy się prawidłowego wykorzystania terminologii dotyczącej zmian klimatu. Poznaje metody pozyskiwania danych oraz interpretacji wyników analiz klimatologicznych. Poznaje kierunki współczesnych zmian klimatu oraz ich konsekwencje hydrologiczne. Podczas zajęć student nabywa umiejętności krytycznej oceny informacji na temat zmian klimatu. Poznaje także sposoby adaptacji do zmian klimatu w zakresie związanym z hydrologią i gospodarką wodną.
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-S2-650_1	posiada zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu współczesnych zmian klimatu oraz ich skutków hydrologicznych, zna i rozumie mechanizmy zmian klimatu oraz teorie wyjaśniające złożone zależności zachodzące w systemie klimatu	KGG2_W01	5	
W2-GF-S2-650_2	zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z wykorzystaniem elementów środowiska oraz odpowiedzialność człowieka za losy planety i wszystkich	KGG2_W01	3	
W2-GF-S2-650_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów dotyczących współczesnych zmian klimatu i ich hydrologicznych skutków	KGG2_W01	3	
W2-GF-S2-650_4	potrafi komunikować się z otoczeniem w tym również z niespecjalistami z użyciem terminologii właściwej problematyce zmian klimatu i ich hydrologicznych konsekwencji	KGG2_U03	3	
W2-GF-S2-650_5	jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści	KGG2_U01	3	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	
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
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
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-S2-650 _fs _1	laboratorium	10	zaliczenie	W2-GF-S2-650 _1, W2-GF-S2-650 _2, W2-GF-S2-650 _3, W2-GF-S2-650 _4, W2-GF-S2-650 _5	b04, b07, d01, d03

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 przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach		Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć		Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich		Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów		Tak
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu		Tak

		<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>	
--	--	--	--

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