

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
GEOHAZARDS AND CLIMATE CHANGE**

Nazwa kierunku studiów:	Geohazards and Climate Change
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	magister
Dyscypliny naukowe:	- nauki o Ziemi i środowisku
Dyscyplina wiodąca:	- nauki o Ziemi i środowisku

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Kod	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK¹
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie		
GCC_K2_W01	w pogłębionym stopniu procesy naturalne zachodzące w środowisku przyrodniczym, ich przyczyny, mechanizmy i skutki oraz związane z nimi geozagrożenia	P7S_WG
GCC_K2_W02	w pogłębionym zakresie funkcjonowanie klimatu oraz mechanizmy zjawisk atmosferycznych i wpływ działalności antropogenicznej na ich kształtowanie się	P7S_WG
GCC_K2_W03	w pogłębionym zakresie zjawiska endogeniczne, wpływ działalności antropogenicznej na ich kształtowanie się i wynikające z nich geozagrożenia	P7S_WG
GCC_K2_W04	w pogłębionym stopniu rolę wód podziemnych i powierzchniowych w środowisku przyrodniczym oraz wpływ działalności antropogenicznej na ich funkcjonowanie	P7S_WG
GCC_K2_W05	w pogłębionym stopniu przyczyny powstawania i rozwój ekstremalnych zjawisk i procesów hydro-meteorologicznych i hydrogeologicznych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej, ich wpływ na sferę społeczno-gospodarczą	P7S_WG, P7S_WK
GCC_K2_W06	w pogłębionym stopniu zmienność klimatyczną w różnych skalach czasowych (roczną, dziesięcioletnią, stuletnią, tysiącletnią) i ich przyczyny	P7S_WG
GCC_K2_W07	w pogłębionym stopniu złożone zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze w skali lokalnej, regionalnej i globalnej i ich wpływ na występowanie zjawisk ekstremalnych	P7S_WG, P7S_WK
GCC_K2_W08	w pogłębionym stopniu wpływ zmian klimatu, zjawisk ekstremalnych i geozagrożeń na zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze	P7S_WG, P7S_WK
GCC_K2_W09	w pogłębionym stopniu związek pomiędzy zmianami klimatycznymi i środowiskowymi a koniecznością wypracowania strategii dostosowawczych	P7S_WG, P7S_WK
GCC_K2_W10	w pogłębionym stopniu zagadnienia w zakresie statystyki i informatyki pozwalające na opisywanie oraz interpretowanie zjawisk i procesów przyrodniczych a także prognozowanie zmian środowiskowych	P7S_WG
GCC_K2_W11	w pogłębionym stopniu zaawansowane metody naukowe i techniki laboratoryjne stosowane do badania i opisu elementów środowiska przyrodniczego oraz zjawisk przyrodniczych	P7S_WG
GCC_K2_W12	w pogłębionym stopniu techniki i narzędzia stosowane w środowiskowych badaniach terenowych	P7S_WG

GCC_K2_W13	w pogłębionym stopniu zaawansowane metody naukowe i techniki teledetekcyjne stosowane do badania i opisu elementów środowiska przyrodniczego oraz zjawisk przyrodniczych	P7S_WG
GCC_K2_W14	w pogłębionym stopniu zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia prac kameralnych, laboratoryjnych, terenowych	P7S_WK
GCC_K2_W15	w pogłębionym stopniu zaawansowany aparat pojęciowy dotyczący zmian klimatu, środowiska przyrodniczego i geozagrożeń	P7S_WG
GCC_K2_W16	w pogłębionym stopniu pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	P7S_WK
GCC_K2_W17	w pogłębionym stopniu literaturę dotyczącą studiowanego kierunku oraz podstawową literaturę nauk szczegółowych (przyrodniczych lub społecznych) powiązanych z tym kierunkiem	P7S_WG
GCC_K2_W18	w pogłębionym stopniu najnowsze trendy w rozwoju badań naukowych na świecie oraz zastosowania osiągnięć naukowych w praktyce w zakresie studiowanego kierunku	P7S_WG
Umiejętności: absolwent/ka potrafi		
GCC_K2_U01	zróżnicować naturalne i antropogeniczne przyczyny zmian klimatu i następujących na ich skutek zmian środowiska przyrodniczego i geozagrożeń	P7S_UW
GCC_K2_U02	krytycznie ocenić przyszłe scenariusze zmian klimatu i związanych z nimi zmian środowiska przyrodniczego i geozagrożeń	P7S_UW
GCC_K2_U03	poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł informacji geograficznych	P7S_UW
GCC_K2_U04	formułować hipotezy badawcze oraz prowadzić badania środowiskowe: projektować je, wykonywać i prawidłowo dokumentować	P7S_UK, P7S_UW
GCC_K2_U05	w rozszerzonym stopniu posługiwać się specjalistyczną terminologią w języku angielskim i czytać ze zrozumieniem zaawansowane publikacje naukowe	P7S_UK
GCC_K2_U06	krytycznie ocenić źródła informacji o zmianach klimatu i środowiska przyrodniczego oraz związanych z nimi geozagrożeniach	P7S_UK
GCC_K2_U07	wyszukać i wybrać niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł w języku angielskim, na tej podstawie kształtować i aktualizować swoją wiedzę przez całe życie	P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
GCC_K2_U08	stosować zaawansowane metody i techniki laboratoryjne wykorzystywane w badaniach komponentów środowiska przyrodniczego i zjawisk w nim występujących	P7S_UW
GCC_K2_U09	stosować zaawansowane metody i techniki terenowe wykorzystywane w badaniach komponentów środowiska przyrodniczego i zjawisk w nim występujących	P7S_UW
GCC_K2_U10	stosować zasady bezpieczeństwa i higieny w pracy kameralnej, laboratoryjnej i terenowej	P7S_UO
GCC_K2_U11	stosować metody matematyczne i statystyczne i programy komputerowe do przetwarzania, analizy, interpretacji i wizualizacji danych środowiskowych	P7S_UK, P7S_UW
GCC_K2_U12	zastosować jakościowe metody badań służące rozwiązaniu konfliktów człowiek-środowisko	P7S_UK, P7S_UW
GCC_K2_U13	zastosować w praktyce zasady gospodarowania środowiskiem służące poprawie jakości życia człowieka	P7S_UK, P7S_UO
GCC_K2_U14	opisywać komponenty środowiska geograficznego oraz współzależności zachodzące między nimi	P7S_UK
GCC_K2_U15	opracować pisemnie wybrany problem badawczy odnoszący się do zagadnień geozagrożeń oraz zmian klimatycznych	P7S_UK
GCC_K2_U16	prezentować w sposób przejrzysty i przystępny zagadnienia związane z naukami o Ziemi i środowisku	P7S_UK
GCC_K2_U17	współpracować w grupie, organizować pracę sobie i innym członkom zespołu badawczego	P7S_UO
Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do		
GCC_K2_K01	realizacji i propagowania działań służących ochronie środowiska przyrodniczego	P7S_KK, P7S_KO

GCC_K2_K02	rozpoznawania wpływu zjawisk przyrodniczych (w tym ekstremalnych) na sferę społeczno-gospodarczą, a także działalności antropogenicznej na różne komponenty środowiska naturalnego w różnych skalach czasowych i przestrzennych	P7S_KK
GCC_K2_K03	komunikowania, dyskusowania i argumentowania istotnych, aktualnych kwestii i zagrożeń oraz problemów związanych z klimatem, jego zmianami i zmianami środowiska przyrodniczego dla szerokiej, niespecjalistycznej publiczności	P7S_KO, P7S_KR
GCC_K2_K04	świadomego korzystania ze sprawdzonych źródeł informacji naukowej do zagrożeń środowiskowych i klimatycznych oraz krytycznego wnioskowania na ich podstawie	P7S_KK
GCC_K2_K05	wyznaczania priorytetów służących realizacji określonego zadania	P7S_KK, P7S_KO
GCC_K2_K06	myślenia i działania kreatywnego	P7S_KK, P7S_KR
GCC_K2_K07	podejmowania współpracy w zespołach planowania kryzysowego oraz rozwiązywania sytuacji konfliktowych	P7S_KO, P7S_KR
GCC_K2_K08	przyjęcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz za powierzony sprzęt	P7S_KO

[1] Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część II część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębokość

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst