

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść
ZK_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu hydrologii, hydrauliki, chemii i nauk pokrewnych przydatne do zrozumienia i interpretacji procesów związanych z adaptacjami do zmiany klimatu
ZK_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu matematyki, statystyki wykorzystywane w formułowaniu i rozwiązywaniu prostych zadań z obszaru adaptacji do zmiany klimatu
ZK_P6S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu zanieczyszczeń środowiska, ochrony środowiska w tym zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, meteorologii i klimatologii, zmiany klimatu, stanu ekologicznego wód
ZK_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu zagospodarowania wód opadowych, modelowania hydraulicznego i adaptacji do zmiany klimatu z wykorzystaniem metod, narzędzi i analiz przestrzennych w środowisku GIS oraz modelowania procesów środowiskowych
ZK_P6S_WG05	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym znaczenie zrównoważonego gospodarowania przestrzenią w oparciu o zasoby przyrodnicze, w tym zasady przygotowania opracowania ekofizjograficznego i audytu krajobrazowego, zna procedury i metody sporządzania ocen oddziaływania na środowisko oraz strukturę podstawowych dokumentów planistycznych
ZK_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody i narzędzia wykorzystywane do identyfikacji zagrożeń, mitygacji i oceny ryzyk związanych ze zmianą klimatu oraz procesami adaptacyjnymi
ZK_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu projektowania i funkcjonowania obiektów błękitno-zielonej infrastruktury i innych rozwiązań przyjaznych naturze
ZK_P6S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu technik informatycznych, podstaw projektowania, wykorzystania technik satelitarnych i teledetekcji i kosztorysowania wykorzystywanych w działaniach adaptacyjnych do zmiany klimatu
ZK_P6S_WG09	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady pozwalające na przewidywanie rozwoju technologii i innowacji w zakresie mitygacji i adaptacji do zmiany klimatu
ZK_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie podstawy prawne oraz metody planowania i wdrażania działań strategicznych, planistycznych i edukacyjnych związanych z adaptacjami do zmiany klimatu oraz przygotowania dokumentacji w tym zakresie
ZK_P6S_WG11	Absolwent zna i rozumie zasady, metody i technologie monitoringu środowiska, analizy danych i modelowania przestrzennego, oceny cyklu życia produktu, ocen, wycen środowiskowych i zarządzania kryzysowego
ZK_P6S_WG12	Absolwent zna i rozumie pojęcie i klasyfikację usług ekosystemów, ma świadomość znaczenia korzyści, jakie ekosystemy świadczą na rzecz dobrostanu człowieka oraz zna metody oceny usług ekosystemów i kapitału naturalnego
ZK_P6S_WK01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym źródła informacji naukowych i techniczno-inżynierskich, zna zasady pisania prac dyplomowych, w tym korzystania z prac innych autorów oraz przygotowania prezentacji multimedialnych i wystąpień publicznych, zna specjalistyczną terminologię w języku polskim i obcym
ZK_P6S_WK02	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu ekonomii, ich wpływu na rozwój społeczny i gospodarczy, zna prawne i praktyczne podstawy prowadzenia i finansowania działalności gospodarczej
ZK_P6S_WK03	Absolwent ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego oraz zna zasady komercjalizacji

Kod	Treść
ZK_P6S_WK04	Absolwent zna i rozumie kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania projektami i zespołem projektowym, w tym rolę kierownika projektu oraz metody wykorzystywane w twórczym rozwiązywaniu problemów projektowych

Umiejętności

Kod	Treść
ZK_P6S_UK17	Absolwent potrafi porozumiewać się i brać udział w debacie przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym z użyciem specjalistycznej terminologii w zakresie adaptacji do zmiany klimatu także w języku na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
ZK_P6S_UO19	Absolwent potrafi zorganizować pracę zespołu projektowego, komunikować się z zespołem, efektywnie rozdzielać i koordynować zadania oraz przygotować dokumentację projektu w oparciu o techniki zarządzania projektami
ZK_P6S_UU18	Absolwent potrafi określić kierunki dalszego uczenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
ZK_P6S_UW01	Absolwent potrafi wyszukiwać, analizować i twórczo wykorzystywać informacje dotyczące zagadnień związanych z adaptacjami do zmiany klimatu
ZK_P6S_UW02	Absolwent potrafi analizować i oceniać wybrane aspekty zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym i regionalnym z wykorzystaniem danych wskaźnikowych i analiz przestrzennych; zdefiniować główne cele i zadania strategiczne uwzględniające adaptacje do zmian klimatu wykorzystując różne źródła danych
ZK_P6S_UW03	Absolwent potrafi przygotować opracowanie inżynierskie (wraz z prezentacją) z zakresu adaptacji do zmiany klimatu oraz opracowania planistyczne i strategiczne uwzględniające zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska
ZK_P6S_UW04	Absolwent potrafi posługiwać się wybranymi programami komputerowymi służącymi do projektowania, wykonywania analiz przestrzennych, przetwarzania i analizy danych oraz ich graficznej prezentacji
ZK_P6S_UW05	Absolwent potrafi rozwiązywać interdyscyplinarne zadania inżynierskie z zakresu adaptacji do zmiany klimatu, również pracując w grupie przy zastosowaniu technik zarządzania projektami, stosując metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne
ZK_P6S_UW06	Absolwent potrafi formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi dotyczącymi adaptacji do zmiany klimatu, interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski oraz przygotować opracowanie ustne i pisemne
ZK_P6S_UW07	Absolwent potrafi oceniać przydatności i możliwości wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie mitygacji i adaptacji do zmiany klimatu
ZK_P6S_UW08	Absolwent potrafi pracować w środowisku biznesowym, a także oszacować przybliżone skutki ekonomiczne podejmowanych działań oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich
ZK_P6S_UW09	Absolwent potrafi identyfikować zagrożenia i oceniać ryzyka związane ze zmianą klimatu oraz procesami adaptacyjnymi
ZK_P6S_UW10	Absolwent potrafi dostrzec aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, organizacyjne, społeczne, ekonomiczne i prawne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich
ZK_P6S_UW11	Absolwent potrafi oceniać przydatność właściwych metod analitycznych i technik laboratoryjnych do oceny właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych materiałów i produktów wykorzystywanych w działaniach związanych z mitygacją i adaptacjami do zmiany klimatu
ZK_P6S_UW12	Absolwent potrafi stosować metody przetwarzania i analizy danych oraz modelowania procesów środowiskowych
ZK_P6S_UW13	Absolwent potrafi stosować podstawowe metody pomiarowe do kontroli przebiegu procesów i zjawisk zachodzących na skutek zmiany klimatu

Kod	Treść
ZK_P6S_UW14	Absolwent potrafi projektować i dobierać typowe rozwiązania wykorzystywane w procesach związanych z mitygacją i adaptacjami do zmiany klimatu
ZK_P6S_UW15	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych, w szczególności systemów, procesów, usług, urządzeń i obiektów
ZK_P6S_UW16	Absolwent potrafi wykonać ocenę i wycenę stanu środowiska i prognozować jego zmiany, wykonać ocenę i wycenę usług ekosystemów i kapitału naturalnego oraz ocenę cyklu życia produktu, a także stosować zasady racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi

Kompetencje społeczne

Kod	Treść
ZK_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy i umiejętności oraz zasięgnięcia opinii ekspertów
ZK_P6S_KO02	Absolwent jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i skutki podejmowanych decyzji
ZK_P6S_KO03	Absolwent jest gotów prawidłowo zdefiniować priorytety służące realizacji określonych, przez siebie lub innych, zadań oraz zadbać o terminowość ich wykonania, jest gotów do zarządzania projektem i zespołem projektowym
ZK_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do podejmowania przedsięwzięć gospodarczych
ZK_P6S_KR05	Absolwent jest gotów do ponoszenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stan środowiska