

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść
GK_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zawansowanym zagadnienia z zakresu wybranych działów matematyki, przydatne do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu geodezji i kartografii.
GK_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu zawansowanym zagadnienia dotyczące wybranych dziedzin fizyki związanych z geodezją. Zna podstawowe zjawiska fizyczne występujące w elementach i układach instrumentów geodezyjnych i systemów pomiarowych.
GK_P6S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu zawansowanym zagadnienia z zakresu systemów i sieci komputerowych oraz metod i technik programowania, niezbędne do instalacji, obsługi i wykorzystania narzędzi informatycznych stosowanych w geodezji.
GK_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zawansowanym zagadnienia z zakresu budowy Ziemi, ukształtowania jej powierzchni oraz naturalnych i antropogenicznych czynników ją kształtujących, a także ekologii, rolnictwa oraz ochrony środowiska przyrodniczego.
GK_P6S_WG05	Absolwent zna i rozumie ma wiedzę w zakresie budownictwa i inżynierii środowiska. Zna procedurę procesu budowlanego oraz wie, na czym polega udział geodety w tym procesie.
GK_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu geodezyjnych układów współrzędnych oraz nowoczesne techniki pomiarowe i obliczeniowe umożliwiające określenie przestrzennego położenia szczegółów terenowych i ich prezentacji w postaci mapy.
GK_P6S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu systemów i układów odniesienia stosowanych w geodezji oraz wykonywania geodezyjnych pomiarów podstawowych z wykorzystaniem technik naziemnych i satelitarnych.
GK_P6S_WG09	Absolwent zna i rozumie metody, techniki i narzędzia zdalnego pozyskiwania i opracowania danych przestrzennych.
GK_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu geodezyjnego badania przemieszczeń oraz geodezyjnej obsługi budowy i inwentaryzacji obiektów inżynieryjno-przemysłowych.
GK_P6S_WG11	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu prowadzenia katastru nieruchomości w Polsce oraz procedury i sposoby wykonywania geodezyjnych pomiarów katastralnych i prowadzenia prac urządzeniowo-rolnych.
GK_P6S_WG12	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej oraz gospodarki i zarządzania nieruchomościami, a także metody i techniki z zakresu wyceny nieruchomości.
GK_P6S_WG13	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu budowy infrastruktury danych przestrzennych oraz specjalistyczne pojęcia dotyczące danych przestrzennych i ich reprezentacji w różnych modelach baz danych, a także zagadnienia dotyczące analizy, przetwarzania i prezentacji danych przestrzennych z zastosowaniem kartograficznych metod wizualizacji.
GK_P6S_WG14	Absolwent zna i rozumie źródła informacji naukowych oraz techniczno-inżynierskich z zakresu geodezji i kartografii oraz metody i narzędzia, które należy dobrać do przygotowania prac pisemnych, prezentacji multimedialnych i wystąpień publicznych
GK_P6S_WK15	Absolwent zna i rozumie społeczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności geodety, a także rozumie dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne.
GK_P6S_WK16	Absolwent zna i rozumie najważniejsze zasady prawa, ochrony własności przemysłowej i praw autorskich a także zasady BHP i ergonomii.

Kod	Treść
GK_P6S_WK17	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu ekonomii i finansów oraz zasad tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości (w tym indywidualnej).

Umiejętności

Kod	Treść
GK_P6S_UK17	Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
GK_P6S_UK18	Absolwent potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii oraz brać udział w debatach i dyskusjach naukowo-technicznych, a także przedstawiać i oceniać różne stanowiska i opinie oraz dyskutować o nich.
GK_P6S_UO19	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także interdyscyplinarnych).
GK_P6S_UU20	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego oraz rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.
GK_P6S_UW01	Absolwent potrafi prowadzić zaawansowane obliczenia matematyczne oraz stosować proste metody statystyczne do analizy danych i opisu zjawisk.
GK_P6S_UW02	Absolwent potrafi mierzyć wybrane wielkości fizyczne stosując odpowiednie metody i aparaturę, a także posługiwać się wybranymi przyrządami pomiarowymi.
GK_P6S_UW03	Absolwent potrafi zaprojektować oraz zaimplementować w środowisku programistycznym własną aplikację wspomagającą realizację zadań geodezyjnych oraz posługiwać się narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w geodezji.
GK_P6S_UW04	Absolwent potrafi rozpoznać najważniejsze rodzaje skał i typy gleb Polski oraz określić ich wartość użytkową, wskazać naturalne i antropogeniczne przyczyny powodujące zmiany stanu środowiska naturalnego i zmiany w siedlisku produkcji rolniczej.
GK_P6S_UW05	Absolwent potrafi posługiwać się instrumentami prawnymi na gruncie prawa cywilnego i karnego, w tym służącymi ochronie prawa własności intelektualnych, a także określić działania prowadzące do poprawy warunków pracy.
GK_P6S_UW06	Absolwent potrafi czytać projekty budowlane, inwentaryzować obiekty budowlane, w tym budownictwa wodnego i ziemnego, a także dostrzec niektóre sygnały świadczące o zagrożeniach ze strony nieprawidłowo realizowanej lub eksploatowanej budowli.
GK_P6S_UW07	Absolwent potrafi posługiwać się sprzętem geodezyjnym, integrować i przetwarzać wyniki pomiarów oraz kompletować dokumentację geodezyjną, a także rozwiązywać praktyczne problemy geodezyjne zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi wykonywania prac geodezyjnych.
GK_P6S_UW08	Absolwent potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich w zakresie prac geodezyjnych.
GK_P6S_UW09	Absolwent potrafi wykonać pomiary i obliczenia związane z geodezyjnymi układami i systemami odniesienia. Umie zastosować technologię GNSS do prac geodezyjnych.
GK_P6S_UW10	Absolwent potrafi pozyskać i opracować dane fotogrametryczne i teledetekcyjne.
GK_P6S_UW11	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić specjalistyczne pomiary w zakresie geodezji inżynierskiej oraz opracować i zinterpretować ich wyniki.
GK_P6S_UW12	Absolwent potrafi korzystać z informacji zawartych w rejestrach katastralnych oraz poprowadzić nowoczesny systemem katastralny, a także wykonać czynności formalno - prawne związane z pomiarami katastralnymi oraz z zakresu prac urządzeniowo-rolnych.
GK_P6S_UW13	Absolwent potrafi oszacować przybliżone skutki ekonomiczne podejmowanych działań w przestrzeni, wskazywać stany planistyczne nieruchomości dla potrzeb gospodarki nieruchomościami oraz sporządzać projekty operatów szacunkowych.

Kod	Treść
GK_P6S_UW14	Absolwent potrafi posługiwać się wybranym oprogramowaniem GIS i geoinformatycznym, a także zdefiniować wymagania dla projektowanego systemu informatycznego, w tym systemu informacji przestrzennej.
GK_P6S_UW15	Absolwent potrafi formułować i rozwiązywać nietypowe i złożone problemy poprzez właściwy dobór źródeł informacji, ich ocenę, krytyczną analizę i syntezę oraz dobrać właściwe dla rozwiązania określonego problemu metody, narzędzia i techniki.
GK_P6S_UW16	Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, a także dostrzec systemowe i pozatechniczne, w tym etyczne, aspekty działalności geodety.

Kompetencje społeczne

Kod	Treść
GK_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych związanych z zawodem geodety oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu, a także do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.
GK_P6S_KO02	Absolwent jest gotów do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych, a także do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz inicjowania działań na rzecz interesu publicznego.
GK_P6S_KR03	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, a także do dbałości o dorobek i tradycje zawodu geodety.