

Opis zakładanych efektów uczenia się

Kod kwalifikacji dla kierunku	Opis kierunkowych efektów uczenia się dla profilu ogólnoakademickiego. Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku <i>geoinformatyka i techniki satelitarne</i> absolwent:	Charakterystyki PRK
WIEDZA		
K1_W01	ma szczegółową wiedzę w zakresie tworzenia oraz wykorzystania baz danych, a także wiedzę z zakresu grafiki komputerowej i inżynierskiej	P6S_WG-O1
K1_W02	ma szczegółową wiedzę dotyczącą oprogramowania stosowanego w geodezji do wspomagania obliczeń, pomiarów geodezyjnych, budowy systemów informacji przestrzennej, do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków, oprogramowania BIM	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K1_W03	ma wiedzę dotyczącą metod projektowania i tworzenia aplikacji geoinformacyjnych, zna zasady modelowania danych i tworzenia map tematycznych	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K1_W04	ma wiedzę dotyczącą funkcjonowania systemów komputerowych oraz systemów operacyjnych niezbędną do prawidłowego użytkowania narzędzi geoinformatycznych oraz do udostępniania danych z zakresu infrastruktury informacji przestrzennej	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K1_W05	ma wiedzę dotyczącą sposobu wykorzystania danych przestrzennych do realizacji systemów branżowych np. BIM, inteligentnych systemów transportowych, inteligentnych miast, sieci uzbrojenia terenu	P6S_WG-O1
K1_W06	ma wiedzę w zakresie metod i technik programowania w językach wyższego poziomu, programowania w językach skryptowych i tworzenia aplikacji internetowych	P6S_WG-O1
K1_W07	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą fizycznych podstaw i zasadniczych metod technik satelitarnych, w szczególności: telekomunikacji, nawigacji i teledetekcji	P6S_WG-O1
K1_W08	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technik sztucznej inteligencji w zadaniach reprezentacji i analizy wiedzy, przeszukiwaniu przestrzeni stanów rozwiązań oraz rozpoznawania obrazów.	P6S_WG-O1
K1_W09	ma wiedzę, zna i rozumie metody reprezentacji grafiki, multimediiów oraz zasad ich projektowania przy użyciu szerokiej klasy narzędzi do tego typu zadań	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K1_W10	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat katastru nieruchomości, podstawową wiedzę dotyczącą współczesnej gospodarki przestrzennej, planowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz podstaw budownictwa i wyceny nieruchomości	P6S_WG-O1
K1_W11	ma wiedzę dotyczącą budowy instrumentów geodezyjnych, zakładania osnów geodezyjnych, wykonywania pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz wiedzę z zakresu układów współrzędnych stosowanych w opracowaniach kartograficznych, a także z zakresu zniekształceń i redukcji odwzorowawczych	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K1_W12	ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę, termodynamikę, optykę, elektryczność i magnetyzm oraz podstawy mechaniki nieba i astronomii, niezbędną do:	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1

	- zrozumienia fizycznych podstaw zjawisk związanych z aktywnością w dziedzinie geodezji - poznania fizycznych uwarunkowań działania urządzeń dostarczających danych używanych w geoinformatyce	
K1_W13	ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą: analizę, algebrę, teorię prawdopodobieństwa i matematykę stosowaną, umożliwiającą opis, przetwarzanie i analizę danych używanych w geoinformatyce	P6S_WG-O1
K1_W14	ma wiedzę, zna algorytmy obliczeniowe stosowane w geodezji i kartografii oraz posiada wiedzę dotyczącą struktury i formatu danych przestrzennych	P6S_WG-O1
K1_W15	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie podstawowych metod statystycznej analizy danych oraz ilościowej i jakościowej oceny ich wiarygodności	P6S_WG-O1
K1_W16	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych (społecznych, ekonomicznych i prawnych) uwarunkowań działalności inżynierskiej związanej z działalnością w branży dotyczącej zagadnień z zakresu geoinformatyki.	P6S_WK-O2.1
K1_W17	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu prawa dotyczącego zagadnień: infrastruktury danych przestrzennych, budowlanych, geologicznych, geodezyjnych i kartograficznych.	P6S_WK-O2.2
K1_W18	zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, prawa własności przemysłowej.	P6S_WK-O2.3
UMIĘTNOŚCI		
K1_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P6S_UW-O3
K1_U02	potrafi opracować założenia i zaprojektować schemat oprogramowania obsługującego urządzenie wykorzystywane w geoinformatyce	P6S_UW-O3 P6S_UW-I6
K1_U03	potrafi przeprowadzić analizę wyników teoretycznych, doświadczalnych i rozwiązań technicznych oraz formułować na tej podstawie odpowiednie wnioski i proponować rozwiązania problemów związanych z projektowaniem, testami i użytkowaniem oprogramowania urządzeń wykorzystywanych w geoinformatyce	P6S_UW-O3 P6S-UW-I4
K1_U04	potrafi projektować i tworzyć bazy danych przestrzennych, zasilać je danymi i konsolidować także potrafi przeprowadzać analizy przestrzenne w środowisku GIS	P6S_UW-O3 P6S-UW-I4
K1_U05	potrafi wykonać prezentacje kartograficzne: pozyskać dane, dobrać metodę prezentacji, odwzorowanie kartograficzne, przeprowadzić proces generalizacji kartograficznej	P6S_UW-O3
K1_U06	potrafi korzystać z państwowego zasobu geodezyjno-kartograficznego oraz z serwisów udostępniających dane przestrzenne oraz interpretować uzyskane wyniki i wyciągać krytyczne wnioski.	P6S_UW-O3 P6S_UW-I5
K1_U07	potrafi wykorzystać poznane zasady fizyki oraz metody i modele matematyczne do rozwiązywania problemów pojawiających się w pracach inżynierskich.	P6S_UW-O3 P6S_UW-I3

K1_U08	potrafi ocenić jakie wymogi środowiskowe należy uwzględnić w trakcie analizy danych geoinformatycznych pochodzących z urządzeń naziemnych, lotniczych i satelitarnych	P6S_UW-O3 P6S_UW_I4
K1_U09	Potrafi komunikować się z otoczeniem używając specjalistycznej terminologii wykorzystywanej w geoinformatyce.	P6S_UK_O4.1
K1_U10	potrafi zaprezentować wyniki zrealizowanego zadania inżynierskiego za pomocą technik audiowizualnych w ramach wykładu, debaty.	P6S_UK-O4.2
K1_U11	ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P6S-UK-O4.3
K1_U12	potrafi planować i organizować pracę w zespole na rzecz przetwarzania i analizy danych używanych w geoinformatyce	P6S_UO-O5.1
K1_U13	potrafi wykonać elementarne pomiary geodezyjne, jako praca indywidualna lub w zespole o charakterze interdyscyplinarnym	P6S_UO-O5.2
K1_U14	potrafi samodzielnie planować i realizować kształcenie w postaci kursów, szkoleń itp.	P6S_UU-06
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1_K01	jest świadomy konieczności ciągłego dokształcania się i zna swoje możliwości realizacji tego zadania	P6S_KK-O7.1
K1_K02	potrafi krytycznie ocenić realizowane zadania i prawidłowo przypisać ważność różnym działaniom własnym	P6S_KK-O7.1
K1_K03	uznaje znaczenie wiedzy i potrzebę zdobywania nowych umiejętności i doświadczeń dla poprawy kwalifikacji zawodowych, pogłębia swoją wiedzę o różne źródła	P6S_KK-O7.2
K1_K04	rozumie konieczność popularyzacji osiągnięć techniki i nauki, ma świadomość znaczenia edukacji technicznej dla rozwoju kraju	P6S_KK-O7.2
K1_K05	w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów zasięga opinii biegłych i specjalistów	P6S_KK-O7.2
K1_K06	jest gotowy pełnić różne role w zespole, w tym lidera, współpracując efektywnie z jego członkami	P6S_KO-O8.1
K1_K07	jest świadomy roli inżyniera i naukowca, inicjuje prace na rzecz środowiska społecznego oraz interesu społecznego	P6S_KO-O8.2
K1_K08	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy a także potrafi przystosować się do zmiennych warunków rynku pracy	P6S_KO-O8.3
K1_K09	przestrzega zasady etyki i profesjonalnie podchodzi do wykonywanych zadań, decyzje podejmuje w sposób obiektywny	P6S_KR-O9
K1_K10	uznaje odpowiedzialność za wyniki pracy własnej i grupy podczas pracy zespołowej	P6S_KR-O9
K1_K11	formułuje opinie dotyczące roli i osiągnięć geoinformatyki, dba o dorobek i tradycję zawodu	P6S_KR-O9