



KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU GEODEZJA I KARTOGRAFIA

nazwa kierunku studiów: Geodezja i Kartografia poziom kształcenia: studia I stopnia profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol kierunkowych efektów kształcenia (GiK)	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Po zakończeniu studiów I stopnia na kierunku „GEODEZJA I KARTOGRAFIA” - absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych
WIEDZA		
GiK_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, inżynierii środowiska oraz innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania podstawowych zadań z powiązanych geodezji i kartografii	T1 A_W01
GiK_W02	ma podstawową wiedzę na temat geometrycznej rekonstrukcji przestrzeni na podstawie zdjęć fotogrametrycznych	T1A_W01, T1A_W03,
GiK_W03	zna podstawy analizy statystycznej danych, oraz metody opracowania obserwacji geodezyjnych	T1A_W01, T1A_W04, T1A_W07
GiK_W04	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu informatyki ogólnej i geodezyjnej, w tym z użytkowania oprogramowania i sprzętu komputerowego, programowania w wybranych językach, ochrony i archiwizacji danych oraz licencji programowych	T1A_W01, T1A_W05, T1A_W07, T1A_W10
GiK_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie prawa cywilnego, prawa administracyjnego, zadań i kompetencji organów administracji państwowej i samorządowej	T1A_W02, T1A_W03
GiK_W06	zna podstawowe zasady cyfrowej generalizacji kartograficznej, redakcji map ogólnie geograficznych i tematycznych oraz metod ich geowizualizacji	T1A_W02, T1A_W03
GiK_W07	zna zasady funkcjonowania elektronicznych przyrządów pomiarowych i pozyskiwania danych w procesie pomiarowym	T1A_W02; T1A_W04; T1A_W06
GiK_W08	zna w stopniu podstawowym główne zasady określenia wartości nieruchomości	T1A_W02, T1A_W08
GiK_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw prawnych i technologicznych dotyczących geodezji i kartografii	T1 A_W03



GiK_W10	zna stosowane systemy odniesień przestrzennych, układy odniesienia, odwzorowania kartograficzne i odpowiednie układy współrzędnych	T1A_W03
GiK_W11	zna metodykę tworzenia SIT oraz metody analiz danych przestrzennych	T1A_W03
GiK_W12	ma wiedzę związaną z prowadzeniem prac geodezyjnych dla potrzeb budownictwa ogólnego i komunikacyjnego	T1A_W03
GiK_W13	ma szczegółową wiedzę związaną z zakładaniem osnów geodezyjnych, ich pomiarem i obliczeniem, oraz z wykonywaniem pomiarów sytuacyjno-wysokościowych	T1A_W03, T1 A_W04
GiK_W14	zna zakres informacyjny danych europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej oraz rodzaje analiz przestrzennych dostępnych w GIS	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05
GiK_W15	ma wiedzę o teoretycznych podstawach definiowania i realizacji astronomicznych, geodezyjnych i kartograficznych układów współrzędnych, oraz wiedzę z zakresu geodezji wyższej, astronomii geodezyjnej oraz geodezji satelitarnej (GNSS)	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, TA1_W07
GiK_W16	ma podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu grafiki komputerowej	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, TA1_W07
GiK_W17	zna zasady automatyzacji procesu produkcji geodezyjnej i kartograficznej od etapu pozyskiwania informacji o terenie do etapu graficznej ich prezentacji	T1A_W03; T1A_W04; T1A_W07
GiK_W18	zna zasady, sposoby oraz cel prowadzenia katastru nieruchomości i zadania gospodarki nieruchomościami	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W08
GiK_W19	ma podstawową wiedzę w zakresie fotogrametrycznych i teledetekcyjnych metod i technologii pozyskiwania danych przestrzennych dla potrzeb dokumentacyjnych i zasilania baz danych	T1A_W03, T1A_W05, T1A_W07
GiK_W20	zna instrumenty geodezyjne oraz zasady ich sprawdzenia i rektyfikacji	T1A_W03, T1A_W06
GiK_W21	zna metody prowadzenia pomiarów realizacyjnych, inwentaryzacyjnych oraz pomiarów przemieszczeń i odkształceń.	T1A_W03, T1A_W07
GiK_W22	zna zasady prowadzenia ksiąg wieczystych oraz powiązanie z katastrum nieruchomości	T1A_W03, T1A_W08
GiK_W23	zna w stopniu podstawowym jeden z języków programowania komputerowego oraz zasady projektowania baz danych, w tym standardy dotyczące wymiany informacji pomiędzy bazami danych	T1A_W05, T1A_W07
GiK_W24	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w dziedzinie bezpośrednich i zdalnych metod geodezyjnych pozyskiwania danych o terenie	T1A_W05, T1A_W07,
GiK_W25	ma podstawową wiedzę na temat zobrazowań stosowanych w teledetekcji oraz na temat metod ekstrakcji informacji tematycznej z obrazów wielo-spektralnych	T1A_W05, T1A_W07,



GiK_W26	zna elementy i rozwiązania konstrukcyjne stosowane w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej	T1A_W06, T1A_W07
GiK_W27	zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu geodezji kartografii	T1A_W07
GiK_W28	ma wiedzę w zakresie organizacji, urządzenia i przygotowania stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii	T1A-W08
GiK_W29	ma podstawową wiedzę w zakresie prawa własności intelektualnej	T1A_W08, T1A_W10,
GiK_W30	ma podstawową wiedzę z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej i ochrony własności	T1A_W09, T1A_W10, T1A_W11

UMIEJĘTNOŚCI		
GiK_U01	zna sposoby poszukiwania informacji zawartych w różnych źródłach bibliograficznych i internetowych, potrafi dokonać oceny merytorycznej tych informacji oraz wykorzystać je w praktyce	T1A_U01
GiK_U02	potrafi świadomie wykorzystywać oprogramowanie komputerowe w wykonawstwie geodezyjnym, opracowuje i modyfikuje oprogramowanie użytkowe z zakresu informatyki geodezyjnej.	T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U05, T1A_U07
GiK_U03	ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów, laboratoriów, sprawdzianów i egzaminów	T1A_U01, T1A_U05,
GiK_U04	potrafi przygotować i zaprezentować w języku polskim oraz obcym problem inżynierski z zakresu geodezji i kartografii	T1A_U01, T1A_U06
GiK_U05	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	T1A_U02
GiK_U06	potrafi wykorzystywać bazy danych ewidencyjnych w pracach geodezyjnych, planistycznych i gospodarce nieruchomościami	T1A_U02, T1A_U05, T1A_U07, T1A_U16
GiK_U07	potrafi przygotować geodezyjną dokumentację techniczną, projekt inżynierski z zakresu geodezji	T1A_U03, T1A_U06,
GiK_U08	ma przygotowanie merytoryczne i metodyczne do prezentacji tematycznej z zakresu geodezji i kartografii i innych dziedzin z nią powiązanych	T1A_U04, T1A_U06,
GiK_U09	ma umiejętność redakcji map ogólnie geograficznych i tematycznych w technologii cyfrowej i analogowej	T1A_U07
GiK_U10	potrafi przeliczać współrzędne pomiędzy układami współrzędnych sferycznych, przestrzennych i kartograficznych oraz dokonywać optymalnego wyboru odwzorowania kartograficznego	T1A_U07, T1A_U08



GiK_U11	potrafi dokonać interpretacji treści obrazów teledetekcyjnych.	T1A_U07, T1A_U08, T1A_U09
GiK_U12	potrafi zapisywać obiekty świata rzeczywistego w systemie informacji o terenie oraz tworzyć i realizować procedury postępowania w języku formalnym za pomocą narzędzi programowych	T1A_U07, T1A_U010
GiK_U13	potrafi wykonać podstawowe zadania związane z zakładaniem i aktualizacją katastru nieruchomości	T1A_U08
GiK_U14	potrafi planować i przeprowadzać pomiary geodezyjne, oraz interpretować wyniki i wyciągać wnioski	T1 A_U08
GiK_U15	potrafi przeprowadzić analizę statystyczną danych oraz właściwie zastosować metody i modele statystyczne w różnych działach geodezji i kartografii	T1A_U08, T1A_U09
GiK_U16	potrafi przygotować i zrealizować algorytmy służące do rozwiązania określonego problemu geodezyjnego	T1A_U08, T1A_U13
GiK_U17	potrafi wykonać pomiary na obrazach i obliczenia w celu pozyskania danych do podstawowych produktów fotogrametrii	T1A_U08, T1A_U14
GiK_U18	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	T1A_U09
GiK_U19	umie łączyć dane przestrzenne pochodzące z różnych źródeł, potrafi wykonać proste analizy przestrzenne w SIP oraz korzystać z geoportalu spełniającego wymogi europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej	T1 A_U09, T1 A_U10
GiK_U20	ma przygotowanie merytoryczne do pracy w wykonawstwie geodezyjnym w firmach i w strukturach organizacyjnych różnych instytucji	T1A_U11
GiK_U21	ma przygotowanie teoretyczne i praktyczne do kreatywnego rozwiązywania standardowych i niestandardowych problemów inżynierskich oraz organizacyjnych.	T1A_U13, T1A_U15,
GiK_U22	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację działań zmierzających do aktualizacji katastru nieruchomości	T1A_U14
GiK_U23	potrafi wykonać geodezyjne opracowanie projektów oraz tyczenie obiektów różnymi technikami pomiarowymi	T1A_U15, T1A_U16
GiK_U24	potrafi - zgodnie z standardami i po przeprowadzeniu wstępnej analizy ekonomicznej- przygotować dokumentację związaną z wykonaniem opracowań geodezyjnych	T1A_U16
GiK_U25	ma umiejętność wykonywania inwentaryzacji etapowej i końcowej obiektów w ramach geodezyjnej obsługi inwestycji	T1A_U16
GiK_U26	potrafi posługiwać się dokumentacją techniczną obiektów budowlanych i inżynierskich	T1A_U16



KOMPETENCJE SPOLECZNE		
GiK_K01	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe) oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, kompetencji społecznych i osobistych	T1A_K01
GiK_K02	ma świadomość konieczności samodoskonalenia się, a także postępowania profesjonalnego, odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej	T1A_K01, T1A_K02, T1A_K05, T1A_K07
GiK_K03	zdaje sobie sprawę z pozatechnicznych skutków stosowania poznanych technologii, szczególnie wpływu na środowisku i związanej z tym odpowiedzialności	T1A_K02
GiK_K04	respektuje zasady ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego	T1A_K02
GiK_K05	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności geodezyjnej, w tym jej wpływu na gospodarkę, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T1A_K02
GiK_K06	ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań zespołowych	T1A_K03
GiK_K07	potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich	T1A_K03
GiK_K08	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	T1A_K04
GiK_K09	potrafi działać w sposób przedsiębiorczy, bo na kierunku geodezji i kartografii jest przygotowany do optymalnych działań organizacyjnych	T1A_K06
GiK_K10	potrafi przekazywać i wyjaśniać przyswojoną wiedzę osobom i instytucjom funkcjonującym poza własnym środowiskiem zawodowym w celu usprawnienia obiegu informacji i procesów podejmowania decyzji	T1A_K07