

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

WYDZIAŁ : Informatyki i Telekomunikacji
KIERUNEK : Informatyka Algorytmiczna
POZIOM STUDIÓW : studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
PROFIL : ogólnoakademicki

Umiejscowienie kierunku

Dziedzina : Nauki inżynieryjno-techniczne
Dyscyplina : Informatyka Techniczna i Telekomunikacja

Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Opis efektów kształcenia dla kierunku studiów Informatyka Algorytmiczna . Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego	Charakterystyki dla klasyfikacji na poziomach 6 PRK
WIEDZA (W)				
K1_W01	Posiada wystarczającą wiedzę z matematyki do analizy podstawowych problemów informatycznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W02	Posiada wiedzę potrzebną do zrozumienia fizycznych podstaw przechowywania, przetwarzania i transmisji informacji	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W03	Zna algorytmy sortowania, wyszukiwania, przeglądania i porównywania oraz ich złożoności obliczeniowe	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ

K1_W04	Zna techniki służące do badania i analizy efektywności algorytmów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W05	Zna techniki konstrukcji efektywnych algorytmów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W06	Zna najważniejsze struktury danych występujące w informatyce	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W07	Zna pojęcie automatu skończonego, gramatyki formalnej i klasyfikacji języków formalnych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W08	Posiada wiedzę na temat języków i paradygmatów programowania	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W09	Zna podstawy współczesnej kryptografii i techniki bezpieczeństwa komputerowego	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W10	Zna podstawy teorii relacyjnych baz danych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W11	Rozumie zasady działania protokołów sieciowych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W12	Zna podstawowe algorytmy numeryczne	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W13	Zna komputerową reprezentację danych i związane z nią ograniczenia	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W14	Posiada podstawową wiedzę na temat prawnych i ekonomicznych warunkowań pracy informatyka	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
K1_W15	Zna techniki dokumentowania i kontroli jakości kodu	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
K1_W16	Zna podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
K1_W17	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw informatycznych	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI (U)				
K1_U01	Potrafi korzystać z fachowej literatury (również w języku angielskim)	P6U_U	P6S_UW P6S_UU	P6S_UW4_INŻ
K1_U02	Potrafi porozumiewać się przy pomocy różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	P6U_U	P6S_UK	
K1_U03	Potrafi budować systemy informacyjne	P6U_U	P6S_UK	
K1_U04	Potrafi opracować w języku polskim i języku angielskim dokumentację techniczną zrealizowanego projektu informatycznego	P6U_U	P6S_UK	
K1_U05	Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim prezentację na wybrany temat z informatyki objęty programem studiów	P6U_U	P6S_UK	
K1_U06	Ma umiejętność samokształcenia się	P6U_U	P6S_UU	
K1_U07	Ma opanowany język angielski na poziomie B2	P6U_U	P6S_UK	
K1_U08	Ma opanowane podstawowe techniki informacyjno-komunikacyjne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U09	Potrafi badać eksperymentalnie implementowane algorytmy	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW1_INŻ

K1_U10	Wykorzystuje wiedzę matematyczną do analizy i optymalizacji rozwiązań informatycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U11	Potrafi przeprowadzić i zinterpretować wyniki eksperymentów numerycznych i symulacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U12	Potrafi korzystać z pakietów matematycznych i bibliotek programistycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW1_INŻ
K1_U13	Potrafi dobrać właściwe narzędzia kryptograficzne do ochrony danych w realizowanych systemach informacyjnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U14	Posiada świadomość aspektów prawnych zagadnienia ochrony danych osobowych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW3_INŻ
K1_U15	Posiada umiejętności przydatne w pracy w przedsiębiorstwie	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U16	Potrafi wykonać wstępną analizę ekonomiczną planowanego przedsięwzięcia informatycznego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U17	Potrafi krytycznie ocenić istniejące algorytmy i narzędzia informatyczne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW3_INŻ
K1_U18	Potrafi korzystać ze wzorców projektowych do budowania aplikacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U19	Potrafi projektować i budować aplikacje	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U20	Potrafi konstruować systemy wbudowane	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U21	Potrafi zaprojektować poprawny interfejs użytkownika	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U22	Potrafi korzystać z narzędzi wspomagających pracę programistyczną	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U23	Posiada praktyczną umiejętność programowania w powszechnie używanym języku proceduralnym i języku skryptowym	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U24	Potrafi stworzyć model obiektowy projektowanego systemu	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U25	Potrafi zabezpieczyć dane przed nieuprawnionym dostępem	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U26	Potrafi efektywnie przetwarzać dane	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U27	Potrafi obsługiwać różne systemy operacyjne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U28	Potrafi projektować i budować systemy bazodanowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U29	Potrafi budować proste translatory	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U30	Potrafi korzystać z podstawowych technik kodowania informacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_INŻ
K1_U31	Potrafi stosować metody matematyczne do formułowania, analizy i rozwiązywania problemów informatycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW2_INŻ
K1_U32	Potrafi korzystać z norm i standardów technicznych	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW3_INŻ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)

K1_K01	Jest przygotowany do zdobywania nowych kompetencji i współpracy z przedstawicielami innych zawodów	P6U_K	P6S_KR P6S_UO P6S_UU	
K1_K02	Posiada kompetencje w zakresie szkolenia użytkowników systemów informatycznych	P6U_K	P6S_KK P6S_KR P6S_UU P6S_UO	
K1_K03	Posiada podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze informatyki	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	
K1_K04	Rozumie podstawowe uwarunkowania społeczne, prawne, własności intelektualnej i ekonomiczne w zakresie pracy informatyka	P6U_K	P6S_UK P6S_KR P6S_UO P6S_UU	
K1_K05	Posiada podstawową wiedzę o uwarunkowaniach w zakresie ochrony środowiska oraz ergonomii związane z systemami informatycznymi	P6U_K	P6S_KR	
K1_K06	Opanował standardowe techniki pracy grupowej w zakresie realizacji projektów informatycznych	P6U_K	P6S_KR P6S_UO	
K1_K07	Posiada podstawową wiedzę z metod zarządzania zespołami ludzkimi	P6U_K	P6S_KR P6S_UO	
K1_K08	Potrafi szeregować zadania w projektach informatycznych i planować projekty za pomocą standardowych technik	P6U_K	P6S_KO P6S_UO	
K1_K09	Potrafi stosować standardowe techniki zarządzania projektami informatycznymi	P6U_K	P6S_KO P6S_UO	
K1_K10	Rozumie potrzebę respektowania uwarunkowań etycznych, kulturowych i socjologicznych w działalności informatycznej	P6U_K	P6S_KR P6S_KO P6S_UK	
K1_K11	Rozumie i potrafi zarządzać ryzykiem we własnej działalności	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	
K1_K12	Rozumie rolę innowacyjności i kreatywności w wykonywaniu zadań	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	
K1_K13	Potrafi wykonywać zadania w sposób pragmatyczny	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	

K1_K14	Potrafi prezentować zagadnienia informatyczne w niezbędnym stopniu w sposób zrozumiały dla specjalistów innych dziedzin	P6U_K	P6S_KO P6S_UO P6S_UK P6S_KR	
K1_K15	Potrafi posługiwać się językiem angielskim w stopniu pozwalającym na komunikację zawodową w tym języku	P6U_K	P6S_KO P6S_UO P6S_UK	
K1_K16	Ma potrzebę poznawania innych dziedzin nauki, także w zakresie przedmiotów humanistycznych i społecznych	P6U_K	P6S_KR P6S_KO P6S_UK	
K1_K17	Dbą o zachowanie sprawności fizycznej oraz kondycji przydatnej w pracy zawodowej	P6U_K	P6S_UO	