

PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ	: Informatyki i Telekomunikacji
KIERUNEK	: Informatyka Algorytmiczna
Przyporządkowany do dyscypliny	: Informatyka Techniczna i Telekomunikacja
POZIOM KSZTAŁCENIA	: studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
FORMA STUDIÓW	: stacjonarna
PROFIL	: ogólnoakademicki
JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW	: polski
OBOWIAZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA	: 2024/2025

Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się - załącznik nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów - załącznik nr 2 do programu studiów
3. Plan studiów - załącznik nr 3 do programu studiów

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

Umiejscowienie kierunku

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

Symbol kierunkowych efektów uczenia	Opis efektów uczenia 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	Zna w zaawansowanym stopniu elementy matematyki niezbędne do analizy podstawowych problemów informatycznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W02	Zna elementy fizyki potrzebne do zrozumienia fizycznych podstaw przetwarzania informacji	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W03	Zna główne 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 metody konstrukcji efektywnych algorytmów i podstawowe paradygmaty programowania	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 klasyfikację współczesnych języków programowania	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W08	Zna pojęcie relacyjnych baz danych i metod normalizacji	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W09	Zna zasady działania komputerów i protokołów sieciowych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W10	Zna podstawowe algorytmy numeryczne	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W11	Zna podstawy współczesnej kryptografii i techniki bezpieczeństwa komputerowego	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W12	Zna pojęcie automatów skończonych, gramatyki formalnej i klasyfikacji języków formalnych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INŻ
K1_W13	Zna uwarunkowania prawne i ekonomiczne pracy informatyka	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
K1_W14	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw informatycznych	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI (U)				
K1_U01	Potrafi korzystać z fachowej literatury	P6U_U	P6S_UW P6S_UU	P6S_UW_INŻ
K1_U02	Ma opanowany język angielski na poziomie B2	P6U_U	P6S_UK	
K1_U03	Potrafi porozumiewać się przy pomocy różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	P6U_U	P6S_UK	
K1_U04	Potrafi opracować dokumentację techniczną zrealizowanego projektu informatycznego	P6U_U	P6S_UK	
K1_U05	Potrafi przygotować prezentację na wybrany temat z informatyki	P6U_U	P6S_UK	
K1_U06	Potrafi zaplanować proces samokształcenia się	P6U_U	P6S_UU	
K1_U07	Potrafi wykorzystać wiedzę matematyczną do eksperymentalnych badań implementowanych algorytmów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U08	Potrafi krytycznie ocenić istniejące algorytmy i narzędzia informatyczne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U09	Potrafi korzystać z różnych systemów operacyjnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U10	Potrafi programować w powszechnie używanych językach programowania	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U11	Potrafi korzystać z narzędzi wspomagających pracę programistyczną	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U12	Potrafi korzystać z pakietów matematycznych i bibliotek programistycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ

K1_U13	Potrafi projektować i budować aplikacje	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U14	Potrafi korzystać ze wzorców projektowych do budowania aplikacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U15	Potrafi zaprojektować poprawny interfejs użytkownika	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U16	Potrafi projektować i budować systemy bazodanowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U17	Potrafi dobrać właściwe narzędzia kryptograficzne do ochrony danych w realizowanych systemach informacyjnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U18	Potrafi konstruować systemy wbudowane	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U19	Potrafi budować proste translatory	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U20	Potrafi korzystać z metod kodowania informacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U21	Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do pracy w przedsiębiorstwie	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
K1_U22	Potrafi stosować podstawowe zasady ochrony danych osobowych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INŻ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)				
K1_K01	Jest gotów do krytycznej oceny stosowanych narzędzi i systemów informatycznych	P6U_K	P6S_KK	
K1_K02	Jest gotów do stosowania innowacyjnych metod wykorzystując wiedzę zdobytą w trakcie studiów	P6U_K	P6S_KK	
K1_K03	Jest gotów do prowadzenia działalności gospodarczej oraz do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego	P6U_K	P6S_KO	
K1_K04	Przestrzega zasad etyki zawodowej oraz jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych	P6U_K	P6S_KR	
K1_K05	Jest gotów do komunikacji i współpracy z przedstawicielami innych dziedzin	P6U_K	P6S_KO P6S_UO P6S_UK P6S_KR	
K1_K06	Jest gotów do poznawania innych dziedzin nauki, także w zakresie przedmiotów humanistycznych i społecznych	P6U_K	P6S_KR P6S_KO P6S_UK	