

## PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ	: <b>Informatyki i Telekomunikacji</b>
KIERUNEK	: <b>Informatyka Algorytmiczna</b>
SPECJALNOŚCI	: <b>Algorytmika, Cryptography and Computer Security</b>
Przyporządkowany do dyscypliny	: <b>Informatyka Techniczna i Telekomunikacja</b>
POZIOM KSZTAŁCENIA	: <b>studia drugiego stopnia</b>
FORMA STUDIÓW	: <b>stacjonarna</b>
PROFIL	: <b>ogólnoakademicki</b>
JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW	: <b>polski/angielski</b>
OBOWIAZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA	: <b>2022/2023</b>

### Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się - zał. nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów (specjalność Algorytmika) - zał. nr 2a do programu studiów
3. Program of studies description (Cryptography and Computer Security speciality) - attachment no. 2b to the program of studies
4. Plan studiów (specjalność Algorytmika) - zał. nr 3a do programu studiów
5. Plan of Studies (Cryptography and Computer Security speciality) - attachment no. 3b to the program of studies

## ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

WYDZIAŁ : Informatyki i Telekomunikacji  
KIERUNEK : Informatyka Algorytmiczna  
POZIOM STUDIÓW : studia drugiego stopnia  
PROFIL : ogólnoakademicki

### Umiejscowienie kierunku

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

Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Opis efektów kształcenia dla kierunku studiów <b>Informatyka Algorytmiczna</b> . 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 7 PRK
<b>WIEDZA (W)</b>				
K2_W01	Posiada wiedzę teoretyczną potrzebną do analizy złożonych systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	
K2_W02	Ma poszerzoną wiedzę matematyczną przydatną do budowania i analizy algorytmów	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG_INŻ
K2_W03	Ma uporządkowaną wiedzę na temat kluczowych zagadnień informatyki związanych ze wybraną specjalnością	P7U_W	PS7_WG	
K2_W04	Ma szczegółową wiedzę na temat wybranych problemów informatyki związanych z wybraną specjalnością	P7U_W	PS7_WG	

K2_W05	Ma wiedzę na temat aktualnych trendów i problemów informatyki	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG_INŻ
K2_W06	Posiada wiedzę o cyklu produkcyjnym i wdrożeniowym systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG_INŻ
K2_W07	Zna podstawowe techniki służące do konstrukcji systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG_INŻ
K2_W08	Zna społeczne, ekonomiczne i prawne aspekty pracy informatyka	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK_INŻ
K2_W09	Zna podstawowe techniki produkcji i zarządzania jakością systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK_INŻ
K2_W10	Zna podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK_INŻ
<b>UMIEJĘTNOŚCI (U)</b>				
K2_U01	Potrafi badać eksperymentalnie implementowane algorytmy i systemy	P7U_U	PS7_UW	
K2_U02	Potrafi przeprowadzić i zinterpretować wyniki eksperymentów analizowanych algorytmów	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW_INŻ
K2_U03	Potrafi stosować do realizacji systemów informatycznych wiedzę teoretyczną opanowaną na studiach	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW_INŻ
K2_U04	Potrafi stawiać hipotezy na tematy inżynierskie i tematy naukowe z zakresu informatyki	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW_INŻ
K2_U05	Potrafi ocenić przydatność nowych rozwiązań teoretycznych i nowych narzędzi informatycznych	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW_INŻ
K2_U06	Potrafi korzystać z fachowej literatury w zakresie informatyki, również w języku angielskim	P7U_U	PS7_UK	PS7_UK_INŻ
K2_U07	Ma opanowany język angielski na poziomie B2+	P7U_U	PS7_UK	
K2_U08	Potrafi przygotować prezentację i przeprowadzić debatę na tematy informatyczne	P7U_U	PS7_UK	
K2_U09	Zna zasady pracy zespołowej i kierowania zespołami informatycznymi	P7U_U	P7S_UO	
K2_U10	Posiada przygotowanie do pracy w firmach informatycznych	P7U_U	PS7_UO	PS7_UO_INŻ
K2_U11	Potrafi samodzielnie ustalić kierunki dalszego kształcenia się	P7U_U	PS7_UU	
K2_U12	Potrafi zaprojektować i przeprojektować systemy informatyczne	P7U_U	P7U_U	PS7_UU_INŻ
K2_U13	Potrafi realizować działalność informatyczną w zgodzie ze standardami technicznymi	P7U_U	P7U_U	PS7_UU_INŻ
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
K2_K01	Potrafi krytycznie ocenić istniejące systemy informatyczne pod względem efektywności, skalowalności i niezawodności	P7U_K	PS7_KK	

K2_K02	Rozumie rolę innowacyjności i kreatywności w wykonywaniu zadań	P7U_K	PS7_KK	
K2_K03	Jest przygotowany do zdobywania nowych kompetencji i współpracy z fachowcami z innych dziedzin, zwłaszcza w zakresie wydajności, skalowalności i niezawodności projektowanych systemów informacyjnych	P7U_K	PS7_KK	
K2_K04	Potrafi współpracować z odbiorcami projektów informatycznych	P7U_K	PS7_KK	
K2_K05	Rozumie podstawowe uwarunkowania społeczne, prawne i ekonomiczne w zakresie pracy informatyka	P7U_K	PS7_KO	
K2_K06	Rozumie uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska oraz ergonomii związane z systemami informatycznymi	P7U_K	PS7_KO	
K2_K07	Potrafi planować i realizować szkolenia użytkowników systemów informatycznych	P7U_K	PS7_KO	
K2_K08	Potrafi stosować do planowanych projektów najnowsze technologie informatyczne	P7U_K	PS7_KR	
K2_K09	Rozumie i potrafi zarządzać ryzykiem we własnej działalności	P7U_K	PS7_KR	
K2_K10	Potrafi wykonywać zadania w sposób pragmatyczny i kreatywny	P7U_K	PS7_KR	
K2_K11	Rozumie potrzebę poznawania innych dziedzin nauki, także w zakresie przedmiotów humanistycznych i społecznych	P7U_K	PS7_KR	
K2_K12	Rozumie uwarunkowania etyczne, kulturowe i socjologiczne w działalności informatycznej	P7U_K	PS7_KR	