

## ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

**Wydział: Podstawowych Problemów Techniki**  
**Kierunek studiów: Informatyka Algorytmiczna**  
**Poziom studiów: drugiego stopnia**  
**Profil: ogólnoakademicki**

### Umiejscowienie kierunku

Dziedzina nauki: nauki inżyniersko-techniczne  
Dyscyplina: informatyka techniczna i telekomunikacja

### Objaśnienie oznaczeń:

P6U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia - 6 poziom PRK\*

P7U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia - 7 poziom PRK\*

P6S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia studiów - 6 poziom PRK \*

P7S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia/ jednolitych magisterskich – 7 poziom PRK\*

W – kategoria „wiedza”

U – kategoria „umiejętności”

K – kategoria „kompetencje społeczne”

K(symbol kierunku)\_W1, K(symbol kierunku)\_W2, K(symbol kierunku)\_W3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „wiedza”

K(symbol kierunku)\_U1, K(symbol kierunku)\_U2, K(symbol kierunku)\_U3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „umiejętności”

K(symbol kierunku)\_K1, K(symbol kierunku)\_K2, K(symbol kierunku)\_K3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

S(symbol specjalności)\_W..., S(symbol specjalności)\_W..., S(symbol specjalności)\_W..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „wiedza”

S(symbol specjalności)\_U..., S(symbol specjalności)\_U..., S(symbol specjalności)\_U..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „umiejętności”

S(symbol specjalności)\_K..., S(symbol specjalności)\_K..., S(symbol specjalności)\_K..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

...\_inż – efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

\*niepotrzebne usunąć

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się 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 (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 7 PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA (W)</b>				
<b>K2_W01</b>	Posiada wiedzę teoretyczną potrzebną do analizy złożonych systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	
<b>K2_W02</b>	Ma poszerzoną wiedzę matematyczną przydatną do budowania i analizy algorytmów	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG
<b>K2_W03</b>	Ma uporządkowaną wiedzę na temat kluczowych zagadnień informatyki związanych ze wybraną specjalnością	P7U_W	PS7_WG	
<b>K2_W04</b>	Ma szczegółową wiedzę na temat wybranych problemów informatyki związanych z wybraną specjalnością	P7U_W	PS7_WG	
<b>K2_W05</b>	Ma wiedzę na temat aktualnych trendów i problemów informatyki	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG
<b>K2_W06</b>	Posiada wiedzę o cyklu produkcyjnym i wdrożeniowym systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG
<b>K2_W07</b>	Zna podstawowe techniki służące do konstrukcji systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WG	PS7_WG
<b>K2_W08</b>	Zna społeczne, ekonomiczne i prawne aspekty pracy informatyka	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK
<b>K2_W09</b>	Zna podstawowe techniki produkcji i zarządzania jakością systemów informatycznych	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK
<b>K2_W10</b>	Zna podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK
<b>K2_W11</b>	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw informatycznych	P7U_W	PS7_WK	PS7_WK
<b>UMIĘTNOŚCI (U)</b>				
<b>K2_U01</b>	Potrafi badać eksperymentalnie implementowane algorytmy i	P7U_U	PS7_UW	

	systemy			
<b>K2_U02</b>	Potrafi przeprowadzić i zinterpretować wyniki eksperymentów analizowanych algorytmów	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW
<b>K2_U03</b>	Potrafi stosować do realizacji systemów informatycznych wiedzę teoretyczną opanowaną na studiach	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW
<b>K2_U04</b>	Potrafi stawiać hipotezy na tematy inżynierskie i tematy naukowe z zakresu informatyki	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW
<b>K2_U05</b>	Potrafi ocenić przydatność nowych rozwiązań teoretycznych i nowych narzędzi informatycznych	P7U_U	PS7_UW	PS7_UW
<b>K2_U06</b>	Potrafi korzystać z fachowej literatury w zakresie informatyki, również w języku angielskim	P7U_U	PS7_UK	PS7_UK
<b>K2_U07</b>	Ma opanowany język angielski na poziomie B2+	P7U_U	PS7_UK	
<b>K2_U08</b>	Potrafi przygotować prezentację i przeprowadzić debatę na tematy informatyczne	P7U_U	PS7_UK	
<b>K2_U09</b>	Zna zasady pracy zespołowej i kierowania zespołami informatycznymi	P7U_U	PS7_UO	
<b>K2_U10</b>	Posiada przygotowanie do pracy w firmach informatycznych	P7U_U	PS7_UO	PS7_UO
<b>K2_U11</b>	Potrafi samodzielnie ustalić kierunki dalszego kształcenia się	P7U_U	PS7_UU	
<b>K2_U12</b>	Potrafi zaprojektować i przeprojektować systemy informatyczne	P7U_U	PS7_UU	PS7_UU
<b>K2_U13</b>	Potrafi realizować działalność informatyczną w zgodzie ze standardami technicznymi	P7U_U	PS7_UU	PS7_UU
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
<b>K2_K01</b>	Potrafi krytycznie ocenić istniejące systemy informatyczne pod względem efektywności, skalowalności i niezawodności	P7U_K	PS7_KK	
<b>K2_K02</b>	Rozumie rolę innowacyjności i kreatywności w wykonywaniu zadań	P7U_K	PS7_KK	
<b>K2_K03</b>	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	
<b>K2_K04</b>	Potrafi współpracować z odbiorcami projektów informatycznych	P7U_K	PS7_KK	
<b>K2_K05</b>	Rozumie podstawowe uwarunkowania społeczne, prawne i ekonomiczne w zakresie pracy informatyka	P7U_K	PS7_KO	
<b>K2_K06</b>	Rozumie uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska oraz	P7U_K	PS7_KO	

	ergonomii związane z systemami informatycznymi			
<b>K2_K07</b>	Potrafi planować i realizować szkolenia użytkowników systemów informatycznych	P7U_K	PS7_KO	
<b>K2_K08</b>	Potrafi stosować do planowanych projektów najnowsze technologie informatyczne	P7U_K	PS7_KR	
<b>K2_K09</b>	Rozumie i potrafi zarządzać ryzykiem we własnej działalności	P7U_K	PS7_KR	
<b>K2_K10</b>	Potrafi wykonywać zadania w sposób pragmatyczny i kreatywny	P7U_K	PS7_KR	
<b>K2_K11</b>	Rozumie potrzebę poznawania innych dziedzin nauki, także w zakresie przedmiotów humanistycznych i społecznych	P7U_K	PS7_KR	
<b>K2_K12</b>	Rozumie uwarunkowania etyczne, kulturowe i socjologiczne w działalności informatycznej	P7U_K	PS7_KR	

\*niepotrzebne usunąć