



II. Efekty uczenia się.

2.3. Matryca efektów uczenia się

nazwa kierunku studiów: TELEINFORMATYKA																
poziom: studia pierwszego stopnia stacjonarne																
profil: praktyczny																
efektów uczenia sięSymbol kierunkowych	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć)															
	(wstawić +)															
	Analiza matematyczna	Algebra	Wprowadzenie do teleinformatyki	Programowanie w języku C	Podstawy techniki cyfrowej	Elementy elektroniczne w teleinformatyce	System operacyjny Linux	Algorytm i złożoność obliczeniowa	Technologie informacyjne	Technika pomiarowa	Podstawy sieci komputerowych	Programowanie w języku C++	Programowanie w języku Python	Techniki obliczeniowe	Technika mikroprocesorowa	Układy elektroniczne
TI1_W0_1	+	+												+		+
TI1_W0_2						+										+
TI1_W0_3					+	+									+	+
TI1_W0_4			+		+		+		+						+	
TI1_W0_5			+						+							+
TI1_W0_6				+			+	+	+		+	+	+	+		
TI1_W0_7			+							+						+
TI1_W0_8																
TI1_W0_9																
TI1_W1_0																
TI1_W1_1																
TI1_W1_2									+							
TI1_W1_3																
TI1_W1_4																
TI1_W1_5																
TI1_W1_6																
TI1_W1_7										+						
TI1_W1						+			+							



nazwa kierunku studiów: TELEINFORMATYKA

poziom: studia pierwszego stopnia stacjonarne

profil: praktyczny

efektów uczenia sięSymbol kierunkowych	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć) (wstawić +)																		
	Analiza matematyczna	Algebra	Wprowadzenie do teleinformatyki	Programowanie w języku C	Podstawy techniki cyfrowej	Elementy elektroniczne w teleinformatyce	System operacyjny Linux	Algorytmy i złożoność obliczeniowa	Technologie informacyjne	Technika pomiarowa	Podstawy sieci komputerowych	Programowanie w języku C++	Programowanie w języku Python	Techniki obliczeniowe	Technika mikroprocesorowa	Układy elektroniczne	Probabilistyka i statystyka	Obwody i sygnały	Technologie routingu i przełączania
8																			
TI1_U01			+	+		+	+					+						+	
TI1_U02			+						+										
TI1_U03																			
TI1_U04	+	+												+			+	+	
TI1_U05						+													
TI1_U06			+																
TI1_U07				+			+					+	+		+				
TI1_U08																			
TI1_U09											+								+
TI1_U10				+								+							+
TI1_U11					+										+	+			
TI1_U12																			
TI1_U13			+		+														
TI1_U14															+	+			
TI1_U15																+		+	
TI1_U16					+			+						+					
TI1_U17					+						+								+
TI1_U18										+									+
TI1_U19										+									+
TI1_U20				+	+	+						+				+			
TI1_U21						+										+			
TI1_U22									+										
TI1_K01			+	+	+		+		+		+	+			+	+	+		+
TI1_K02					+								+	+					
TI1_K03	+	+		+	+	+	+	+	+			+		+		+		+	



nazwa kierunku studiów: TELEINFORMATYKA

poziom: studia pierwszego stopnia stacjonarne

profil: praktyczny

efektów uczenia sięSymbol kierunkowych	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć) (wstawić +)																
	Technologie Internetu Rzeczy	Zarządzanie informacją i systemy baz danych	Systemy operacyjne czasu rzeczywistego	Wybrane zagadnienia pól elektromagnetycznych	Algorytmy kryptograficzne	Sieci korporacyjne	Programowanie sieciowe	Systemy uczenia maszynowego	Analityka Big Data	Projektowanie UX/UI	Programowanie w języku Java	Metody wizualizacji danych	Przetwarzanie dźwięku i obrazu	Układy FPGA	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych	Cyberbezpieczeństwo	Systemy Data Center
TI1_W 01				+	+												
TI1_W 02				+													
TI1_W 03														+			+
TI1_W 04			+		+									+			+
TI1_W 05											+	+					+
TI1_W 06		+	+				+			+	+	+	+			+	+
TI1_W 07						+	+				+	+			+	+	+
TI1_W 08								+									
TI1_W 09									+	+	+					+	+
TI1_W 10		+							+								
TI1_W 11	+										+						+
TI1_W 12															+	+	+
TI1_W 13																+	+
TI1_W 14																	
TI1_W 15																	
TI1_W 16																	
TI1_W 17																+	
TI1_W 18																	
TI1_U0 1		+			+								+		+	+	+
TI1_U0 2																+	+
TI1_U0 3																	
TI1_U0 4				+													



nazwa kierunku studiów: TELEINFORMATYKA

poziom: studia pierwszego stopnia stacjonarne

profil: praktyczny

efektów uczenia sięSymbol kierunkowych	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć) (wstawić +)																					
	Technologie Internetu Rzeczy	Zarządzanie informacją i systemy baz danych	Systemy operacyjne czasu rzeczywistego	Wybrane zagadnienia pól elektromagnetycznych	Algorytmy kryptograficzne	Sieci korporacyjne	Programowanie sieciowe	Systemy uczenia maszynowego	Analityka Big Data	Projektowanie UX/UI	Programowanie w języku Java	Metody wizualizacji danych	Przetwarzanie dźwięku i obrazu	Układy FPGA	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych	Cyberbezpieczeństwo	Systemy Data Center	Frontend development	Systemy Przemysłu 4.0	Implementacja zaawansowanych rozwiązań sieciowych	Projektowanie systemów wbudowanych	Wirtualizacja i konteneryzacja
TI1_U05		+		+									+	+								
TI1_U06														+		+					+	
TI1_U07			+				+							+							+	
TI1_U08										+									+	+		
TI1_U09						+				+												
TI1_U10							+						+	+		+		+				
TI1_U11		+							+		+		+	+					+			+
TI1_U12	+										+						+				+	
TI1_U13					+									+		+						
TI1_U14											+	+		+								
TI1_U15														+								
TI1_U16													+			+						
TI1_U17						+					+			+		+			+	+	+	+
TI1_U18					+	+								+	+	+			+			+
TI1_U19																		+				
TI1_U20				+	+			+						+				+				
TI1_U21														+								
TI1_U22																						
TI1_K01	+			+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+		+		+
TI1_K02					+							+	+			+		+	+		+	
TI1_K03		+	+	+			+				+	+	+	+		+		+	+			

nazwa kierunku studiów: **TELEINFORMATYKA**

poziom: studia pierwszego stopnia stacjonarne

profil: praktyczny

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć) (wstawić +)															
	Obliczenia ewolucyjne	Projektowanie i prototypowanie obwodów drukowanych	Systemy rozpoznawania obrazów	System monitoringu wizyjnego	Systemy lokalizacji obiektów w czasie rzeczywistym	Programowanie w języku C# (Net)	Automatyzacja rozwiązań sieciowych	Backend development	Zarządzanie serwerami	Systemy wspomagające tworzenie oprogramowania	Energoelektroniczne układy zasilania	Zarządzanie projektami	Język obcy	Język obcy specjalistyczny	Ochrona własności intelektualnej	Bezpieczeństwo i higiena pracy
TI1_W01																
TI1_W02																
TI1_W03	+			+						+						
TI1_W04				+				+								
TI1_W05		+	+	+												
TI1_W06				+	+		+		+							
TI1_W07				+		+		+								
TI1_W08	+	+		+												
TI1_W09					+		+		+							
TI1_W10				+	+											
TI1_W11				+												
TI1_W12																
TI1_W13																
TI1_W14														+	+	
TI1_W15											+			+	+	+
TI1_W16											+				+	
TI1_W17				+			+		+		+					
TI1_W18				+						+						
TI1_U01	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
TI1_U02							+		+			+	+			+
TI1_U03												+	+			
TI1_U04																

profil: praktyczny

- KIERx – nazwa kierunku i stopnia np. OZE1 studia 1. stopnia, kierunek *odnawialne źródła energii*;
- znak _ (podkreślnik);
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne);
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).