



II. Efekty uczenia się

3. Matryca efektów uczenia się

nazwa kierunku studiów: Informatyka poziom: studia drugiego stopnia profil: ogólnoakademicki																				
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć)																			
	Modelowanie i analiza systemów informatycznych	Język angielski specjalistyczny	Zarządzanie własnością intelektualną	Badania operacyjne w informatyce	Programowanie systemów rozproszonych	Programowanie usług sieciowych	Projektowanie systemów wbudowanych	Technologie obiektowe	Współczesne architektury procesorów graficznych	Animacja komputerowa	Zaawansowane przetwarzanie obrazów	Algorytmy grafiki komputerowej	Programowanie grafiki 3D	Matematyczne podstawy kryptologii	Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa	Audyt bezpieczeństwa	Programowanie defensywne	Spoleczne aspekty cyberbezpieczeństwa	Systemy mobilne	Inteligentne usługi informacyjne
INF2_W01	+									+	+			+						
INF2_W02	+				+	+	+								+		+			+
INF2_W03					+		+			+	+	+	+		+		+			
INF2_W04					+		+			+	+	+	+	+						
INF2_W05												+			+				+	
INF2_W06					+		+		+						+					
INF2_W07					+			+		+	+			+	+	+		+	+	
INF2_W08				+		+						+			+	+				
INF2_W09			+														+		+	
INF2_U01			+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
INF2_U02					+					+	+		+		+	+	+			+
INF2_U03											+				+	+		+		
INF2_U04		+						+					+		+					
INF2_U05	+						+			+				+	+	+	+	+		+
INF2_U06					+		+			+	+			+		+	+		+	
INF2_U07	+			+			+			+									+	
INF2_U08	+		+				+			+							+			
INF2_U09							+		+						+	+	+	+		+
INF2_U10					+	+		+	+	+		+				+			+	
INF2_U11				+			+					+			+	+	+		+	
INF2_K01										+	+	+	+						+	+
INF2_K02					+	+	+	+		+	+		+						+	+
INF2_K03	+	+				+				+	+			+	+	+	+		+	+
INF2_K04			+	+						+	+	+			+	+	+	+		+



nazwa kierunku studiów: Informatyka

poziom: studia drugiego stopnia

profil: ogólnoakademicki

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć)																			
	Seminarium dyplomowe	Praca dyplomowa	Automaty, gramatyki, techniki translacji	Hurtownie i eksploracja danych	Koszyteza systemów heterogenicznych	Obliczenia naturalne	Statystyka w informatyce	Systemy odporne na błędy	Złożone struktury danych	Analiza i wizualizacja danych	Procesory sygnałowe	Programowanie imperatywne, obiektowe i deklaratywne	Symulacja komputerowa	Systemy multimedialne	Niezawodność systemów komputerowych	Fizyka i silniki fizyczne w animacji	Komunikacja wizualna	Projektowanie graficzne	Systemy rozpoznawania mowy i obrazów	Zasady kompozycji
INF2_W01			+	+						+		+								
INF2_W02			+	+	+			+	+	+		+	+		+		+			
INF2_W03											+						+	+		
INF2_W04									+		+								+	
INF2_W05						+			+	+									+	
INF2_W06					+						+				+					
INF2_W07	+			+			+			+			+	+		+	+	+		+
INF2_W08						+														
INF2_W09																				
INF2_U01	+	+		+			+	+	+	+		+			+	+				
INF2_U02		+												+						+
INF2_U03	+	+		+		+	+		+	+				+			+	+		+
INF2_U04																				
INF2_U05															+					
INF2_U06			+	+	+	+		+		+	+		+					+	+	
INF2_U07			+		+	+			+	+	+				+			+	+	
INF2_U08					+				+				+		+					
INF2_U09					+				+						+		+			
INF2_U10				+	+				+		+	+	+			+	+			+
INF2_U11			+		+										+					+
INF2_K01			+	+		+		+			+		+							
INF2_K02	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+
INF2_K03	+					+			+	+				+			+		+	+
INF2_K04			+			+						+	+		+		+			



nazwa kierunku studiów: Informatyka

poziom: studia drugiego stopnia

profil: ogólnoakademicki

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Przedmiot (zajęcia lub grupy zajęć)																			
	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych	Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych	Bezpieczeństwo komunikacji bezprzewodowej	Bezpieczeństwo systemów chmurowych	Bezpieczeństwo systemów IoT	Bezpieczeństwo systemów operacyjnych	Bezpieczeństwo systemów rozproszonych	Bezpieczeństwo w inżynierii oprogramowania	Detekcja i monitorowanie zagrożeń	Informatyka śledcza	Inżynieria wsteczna	Kryptografia kwantowa	Przetwarzanie odporne na błędy	Testy penetracyjne	Uczenie maszynowe w bezpieczeństwie	Wstęp do bezpieczeństwa sprzętu w standardzie kosmicznym	Podstawy przedsiębiorczości	Ekonomika inwestycji w technice	Podstawy marketingu	Zarządzanie projektami
INF2_W01												+								
INF2_W02	+	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+						
INF2_W03	+	+				+	+	+						+		+				
INF2_W04															+					
INF2_W05									+						+					
INF2_W06			+	+	+	+	+	+					+			+				
INF2_W07										+		+			+	+			+	
INF2_W08						+			+		+								+	
INF2_W09								+		+							+	+	+	+
INF2_U01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
INF2_U02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+				
INF2_U03				+	+				+	+				+		+				
INF2_U04																			+	
INF2_U05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
INF2_U06									+	+	+		+	+					+	
INF2_U07	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+			+	
INF2_U08								+	+	+		+	+			+	+	+	+	+
INF2_U09	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+				
INF2_U10	+	+		+	+	+	+	+								+			+	
INF2_U11	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+				
INF2_K01		+								+			+						+	
INF2_K02	+	+	+										+			+				
INF2_K03			+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+				
INF2_K04			+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+