Załącznik nr 5
do Uchwały nr 90/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 24 września 2020 roku
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie
Wydział Politechniczny
Katedra Informatyki
WP-IN-I-20/21Z

Macierz efektów uczenia się dla kierunku INFORMATYKA

Grupy zajęć	Specjalności	Nazwa zajęć	EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU INFORMATYKA:																												
			wiedza											umiejętności														kompetencje				
			IN1_W01	IN1_W02	IN1_W03	IN1_W04	IN1_W05	IN1_W06	IN1_W07	IN1_W08	IN1_W09	IN1_W10	IN1_W11	IN1_U01	IN1_U02	IN1_U03	IN1_U04	IN1_U05	IN1_U06	IN1_U07	IN1_U08	IN1_U09	IN1_U10	IN1_U11	IN1_U12	IN1_U13	IN1_U14	IN1_K01	IN1_K02	IN1_K03	IN1_K04	IN1_K05
Zajęcia podstawowe		Algebra liniowa	x											x													x				
		Analiza matematyczna	x											x													x				
		Fizyka	x											x																	x
		Fizyka II	x											x									x		x					x	x
		Logika w informatyce	x								x			x												x					
		Metody numeryczne w obliczeniach technicznych	x						x					x		x						x									
		Modelowanie systemów dynamicznych	x						x		x			x		x							x								
		Statystyka stosowana i probabilistyka	x											x													x				
Zajęcia kierunkowe		Algorytmy i metody optymalizacji	x		x				x		x						x						x								
		Algorytmy i metody optymalizacji II															x							x		x		x				x
		Algorytmy i struktury danych	x		x				x					x								x					x				x
		Badania operacyjne	x		x											x									x		x					
		Bazy danych	x						x					x								x	x		x		x	x				
		Grafika 3D i programowanie kart graficznych	x		x	x							x			x				x			x		x	x						
		Grafika 3D i programowanie kart graficznych II												x		x				x				x	x	x		x				
		Inżynieria oprogramowania				x			x	x				x				x		x				x		x		x				x
		Inżynieria oprogramowania II												x				x		x				x		x		x	x	x		
		Narzędzia i środowiska programistyczne				x				x			x	x				x					x			x						
		Narzędzia i środowiska programistyczne II												x				x						x		x		x				
		Paradygmaty programowania				x			x									x					x									
		Programowanie reaktywne				x				x				x	x										x		x					x
		Programowanie reaktywne II													x			x		x				x	x	x		x				x
		Programowanie systemów mobilnych				x				x				x	x										x							x
		Programowanie systemów mobilnych II				x				x				x	x									x	x	x		x				x
		Programowanie w C			x				x	x								x				x	x				x	x				x
		Programowanie w C++			x	x			x		x		x	x	x			x					x				x					
		Programowanie w Javie				x			x					x	x			x					x				x		x			x
		Programowanie w Javie II												x	x			x		x			x	x		x	x	x				
		Projektowanie interfejsów użytkownika				x				x				x	x										x		x					x
		Projektowanie interfejsów użytkownika II													x			x		x				x	x	x		x				x
		Przetwarzanie obrazów cyfrowych	x		x	x							x			x							x		x	x						
		Przetwarzanie obrazów cyfrowych II												x		x				x				x	x	x		x				
		Sieci komputerowe					x	x						x					x		x				x		x		x			x
		Systemy operacyjne		x			x	x						x	x				x		x				x		x	x				x
		Technologie obiektowe i komponentowe				x			x	x			x	x				x										x				
		Wstęp do informatyki		x							x		x	x						x		x	x									x
Zajęcia do wyboru	Inżynieria oprogramowania	Bazy danych II												x			x			x				x	x	x		x				
		Big data i hurtownie danych	x			x			x	x								x							x							
		Big data i hurtownie danych II												x				x		x				x	x	x		x				
		Inżynieria wiedzy i procesów biznesowych	x			x			x	x								x							x							
		Inżynieria wiedzy i procesów biznesowych II												x				x		x				x	x	x		x				
		Języki formalne i kompilatory			x									x						x				x		x		x	x	x		
		Języki formalne i kompilatory II			x									x						x				x		x		x	x	x		
		Języki i systemy sztucznej inteligencji	x			x			x																x			x	x			
		Kryptografia i bezpieczeństwo aplikacji	x		x			x						x				x			x											x
		Technologie aplikacji webowych				x			x	x				x				x							x		x						
		Technologie aplikacji webowych II												x				x		x				x	x	x						
		Technologie obiektowe i komponentowe II												x				x		x				x	x	x		x				
		Testowanie i jakość oprogramowania			x	x			x	x					x			x										x				
		Testowanie i jakość oprogramowania II													x			x		x				x		x		x				
		Tworzenie gier	x			x			x	x								x					x		x							
		Tworzenie gier II																x		x			x	x	x	x		x				
		Uczenie maszynowe	x			x			x																x							
		Wirtualna rzeczywistość	x			x			x	x								x					x		x							
		Wirtualna rzeczywistość II																x		x				x	x	x		x				
		Zaawansowane programowanie systemów mobilnych		x		x	x		x	x				x	x											x						x
		Zaawansowane programowanie systemów mobilnych II					x							x	x					x					x	x	x					x
	Inżynieria systemów inteligentnych	Analiza i przetwarzanie sygnałów	x		x				x							x						x					x					
		Big data i hurtownie danych	x			x			x	x								x							x							
		Big data i hurtownie danych II												x				x		x				x	x	x		x				
		Programowanie systemów autonomicznych	x	x	x	x			x	x	x			x	x			x							x							
		Programowanie systemów autonomicznych II												x	x			x		x				x	x	x		x				
		Programowanie systemów kontrolno-pomiarowych	x	x	x	x			x	x	x			x	x			x							x							
		Programowanie systemów kontrolno-pomiarowych II												x	x			x		x				x	x	x		x				
		Programowanie systemów wbudowanych		x							x		x	x						x		x	x									
		Programowanie systemów wbudowanych II														x				x			x		x	x		x				
		Programowanie systemów wbudowanych i internetu rzeczy		x		x	x	x	x	x	x				x	x							x		x		x					
		Programowanie systemów wbudowanych i internetu rzeczy II													x	x				x			x		x	x		x				
		Sieci sensoryczne		x				x	x		x			x							x				x			x				x
		Sieci sensoryczne II												x						x	x			x	x	x		x				x
		Technologie webowe w aplikacjach internetu rzeczy				x			x	x				x				x							x							
		Technologie webowe w aplikacjach internetu rzeczy II												x				x		x				x	x	x						

		Uczenie maszynowe	x			x			x																x							
		Zaawansowane programowanie systemów mobilnych					x							x	x									x	x	x						x
		Zaawansowane programowanie systemów mobilnych II					x							x	x					x				x	x	x		x				x
	Systemy teleinformatyczne	Analiza i przetwarzanie sygnałów	x		x				x							x						x					x	x				
		Architektury systemów serwerowych		x			x	x											x													x
		Bezprzewodowe sieci transmisji danych	x		x			x			x			x		x								x				x	x			
		Bezprzewodowe sieci transmisji danych II												x						x	x			x		x		x				x
		Kryptografia oraz bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych	x		x			x					x	x							x		x		x				x			x
		Programowanie systemów rozproszonych		x		x	x	x	x								x	x	x													
		Programowanie systemów rozproszonych II															x	x	x	x					x		x	x				
		Rozległe sieci komputerowe						x						x							x							x				x
		Systemy i sieci radiokomunikacyjne	x					x			x			x		x								x				x				x
		Systemy i sieci radiokomunikacyjne II	x					x			x			x		x								x				x	x			x
		Systemy i sieci radiokomunikacyjne III	x					x			x			x		x								x		x		x		x		x
		Systemy teleinformatyki						x			x			x							x			x				x	x			
		Systemy wirtualizacji		x			x	x											x						x							x
		Systemy wirtualizacji II																	x	x				x	x	x		x				
Zajęcia uzupełniające		Aspekty prawne informatyki									x	x	x										x				x					x
		Grafika cyfrowa	x								x			x									x									
		Komunikacja, negocjacje i umiejętności radzenia sobie ze stresem																					x					x			x	x
		Kształtowanie twórczego rozwoju																					x					x			x	x
		Laboratorium dyplomowe										x						x						x		x			x	x		
		Lektorat języka angielskiego																							x		x					
		Lektorat języka francuskiego																							x		x					
		Lektorat języka niemieckiego																							x		x					
		Lektorat języka rosyjskiego																							x		x					
		Lektorat języka włoskiego																							x		x					
		Przygotowanie pracy dyplomowej												x				x						x	x	x			x	x		
		Rysunek CAD	x								x			x									x									
		Seminarium dyplomowe												x										x		x			x	x	x	
		Szkolenie BHP											x																			
		Szkolenie biblioteczne											x											x			x					
		Wiedza o kulturze Francji																					x					x			x	x
		Wprowadzenie na rynek pracy										x															x			x		
		Wychowanie fizyczne										x	x										x				x				x	x
		Zagadnienia elektroniki	x								x			x									x									
		Zagadnienia elektrotechniki	x								x			x									x									
Praktyki zawodowe		Praktyka zawodowa: Praktyka 3 m-ce w 6 semestrze studiów										x		x			x									x					x	
		Praktyka zawodowa: Praktyka 3 m-ce w 7 semestrze studiów										x		x			x									x					x	

Wygenerowano: 21-09-2020 15:07