

### 3.4.2. Matryca efektów kształcenia zorientowana obszarowo - załącznik nr 3b

\* moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	T1P_W01	T1P_W02	T1P_W03	T1P_W04	T1P_W05	T1P_W06	T1P_W07	T1P_W08	T1P_W09	T1P_W10	T1P_W11	T1P_U01	T1P_U02	T1P_U03	T1P_U04	T1P_U05	T1P_U06	T1P_U07	T1P_U08	T1P_U09	T1P_U10	T1P_U11	T1P_U12	T1P_U13	T1P_U14	T1P_U15	T1P_U16	T1P_U17	T1P_U18	T1P_U19	T1P_K01	T1P_K02	T1P_K03	T1P_K04	T1P_K05	T1P_K06			
<b>A.</b>		<b>MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO</b>																																						
1.	Język obcy – język angielski		1	1	1			1					1	1				1																						
2.	Wychowanie fizyczne		1						1								1																	1						
3a.	Komunikacja interpersonalna *								1			1	1	1	1																			1			1	1		
3b.	Socjologia *								1			1	1	1	1																				1	1		1		
4.	BHP		1	1	1	1			1			1	1	1									1			1							1			1	1		1	
5.	Podstawy ekonomii			1	1				1	1	1	1	1	1	1								1		1	1										1	1		1	
6.	Ochrona własności intelektualnych		1		1		1		1			1	1	1	1								1		1	1									1	1		1		
<b>B.</b>		<b>MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO</b>																																						
1.	Programy użytkowe		1		1			1							1	1					1	1																		
2.	Podstawy fizyki	1		1	1	1			1	1						1		1											1											
3.	Problemy społeczne i zawodowe informatyki		1		1	1			1	1	1	1											1	1												1			1	
4.	Analiza matematyczna	1	1		1					1				1	1											1	1									1			1	
5.	Algebra liniowa z geometrią analityczną	1	1		1					1				1	1										1	1										1			1	
6.	Metody probabilistyczne i statystyka	1	1		1					1																1											1		1	
7.	Logika i teoria mnogości	1	1	1	1	1				1				1	1										1	1										1			1	
8.	Podstawy techniki cyfrowej	1	1		1		1			1				1	1								1	1	1										1			1	1	
9.	Matematyka dyskretna	1	1		1					1				1	1																					1			1	
<b>C.</b>		<b>MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO</b>																																						
1.	Systemy operacyjne		1	1	1		1	1	1				1	1				1				1	1	1		1	1	1	1			1			1		1			
2.	Bazy Danych		1	1	1		1	1	1				1	1								1	1			1	1	1	1	1				1			1			
3.	Grafika komputerowa		1	1	1		1	1	1			1	1			1	1									1				1						1		1		
4.	Elementy sztucznej inteligencji			1	1		1		1																				1							1			1	
5.	Zarządzanie projektami		1	1	1	1	1		1			1	1		1	1							1	1					1						1		1			
6.	Wstęp do programowania		1	1	1		1																			1	1										1		1	
7.	Algorytmy i struktury danych	1	1	1	1		1	1	1				1	1											1	1	1								1			1	1	
8.	Języki i paradygmaty programowania	1	1	1	1		1	1	1				1	1										1	1	1									1			1	1	
9.	Programowanie obiektowe	1	1	1	1																				1	1										1			1	
10.	Inżynieria oprogramowania		1	1	1		1	1	1				1	1												1	1	1								1			1	
11.	Sieci komputerowe	1	1	1	1		1	1	1				1	1		1								1	1	1	1	1	1							1		1	1	
12.	Przetwarzanie sygnałów		1	1	1	1	1	1								1	1	1	1								1	1	1	1	1				1			1		
13.	Aplikacje www		1	1	1	1	1	1					1	1													1	1	1	1	1						1		1	
14.	Projektowanie sieci komputerowych		1	1	1	1		1					1	1												1	1	1	1							1				
15.	Zarządzanie siecią		1	1	1	1		1	1	1			1	1	1															1								1		
16.	Podstawy elektrotechniki i miernictwa	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1												1	1								1			1	
17.	Architektura komputerów	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1													1	1									1			1
18.	Systemy wbudowane	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1															1	1							1			1
19.	Bezpieczeństwo systemów komputerowych			1	1		1		1														1	1	1			1	1	1							1	1		1
20.	Administrowanie systemami środowiska Windows		1	1	1		1	1	1				1	1	1		1								1	1	1								1			1		
21.	Komunikacja człowiek-komputer		1	1	1		1	1	1						1	1	1								1	1	1								1		1	1		
<b>E.</b>		<b>DYPLOMOWANIE I PRAKTYKA</b>																																						
1.	Seminarium dyplomowe i projekt dyplomowy	1	1	1	1	1							1	1					1																1					
2.	Studenckie praktyki zawodowe		1		1			1				1	1		1			1									1							1	1	1	1			1
<b>D1.</b>	<b>MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO - TECHNOLOGIE INTERNETOWE I MOBILNE (TIM)*</b>																																							



T1P_K07	Suma
	8
	6
	8
	8
	16
	12
	13
	8
1	10
	11
	10
	10
	9
	12
	11
	10
	17
	17
	16
	6
	15
	8
	16
	16
	9
	15
	19
	18
	18
	14
	12
	14
	16
	16
	14
	17
	14
1	10
1	15

	7
	17
	16
	16
	19
	13
	12
	13
	9
	14
	14
	13
3	582
3	569