



5 Inżynieria oprogramowania II	kierunkowe		16				8		16	8	24	40	16	56	80	0,5	0,25	0,75	1,5	0,75	2,25	3	
6 Projektowanie obwodów drukowanych	kierunkowe		8				8	8	8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	1,5	2,25	3
7 Systemy baz danych I	kierunkowe	E	16				8		16	8	24	40	16	56	80	0,5	0,25	0,75	1,5	0,75	2,25	3	
EGZAMINY:		2	72				80	40	72	120	192	152	320	472	664	2,25	3,75	6	6,25	11,75	18	24	

ROK III - SEMESTR 6																								
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ							GODZINY						ECTS							
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA	
1	PO 9: - Bezprzewodowe sieci teleinformatyczne - Sieci komórkowe nowej generacji	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
2	PO 10: - Systemy informacji geograficznej - Systemy wspomagania decyzji	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
3	Aplikacje internetowe II	kierunkowe		8						24	8	24	32		56	56	88	0,25	0,75	1		2	2	3
4	Sieci komputerowe	kierunkowe	E	16				16			16	16	32	24	24	48	80	0,5	0,5	1	1	1	2	3
5	Systemy baz danych II	kierunkowe	E	16				8			16	8	24	40	16	56	80	0,5	0,25	0,75	1,5	0,75	2,25	3
6	Sztuczna inteligencja	kierunkowe		16				16			16	16	32	24	24	48	80	0,5	0,5	1	1	1	2	3
7	Praktyka zawodowa III	praktyki zawodowe													240							7	7	8
EGZAMINY:		2	72					64	32	240	72	126	198	120	410	530	728	2,25	4	6,25	5	14,75	19,75	26

ROK IV - SEMESTR 7																								
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ							GODZINY						ECTS							
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA	
1	PO 11: - Analiza danych - Uczenie maszynowe	kierunkowe	E	8				16	8		8	24	32	16	64	80	112	0,25	0,75	1	0,75	2,25	3	4
2	PO 12: - Zarządzanie jakością oprogramowania - Zwinne metodyki zarządzania projektami	kierunkowe		8					16		8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
3	PO 13: - Bezprzewodowe sieci sensorowe - Inteligentne systemy pomiarowe	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
4	PO 14: - Programowanie rozproszone - Programowanie współbieżne i równoległe	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
5	PO 15: - Prawo gospodarcze - Umowy cywilno-prawne	humanistyczne i społeczne		8		16					24		24	64		64	88	0,75		0,75	2,25		2,25	3
6	Aplikacje mobilne	kierunkowe		8					24		8	24	32		56	56	88	0,25	0,75	1		2	2	3
7	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	kierunkowe	E	16				16			16	16	32		56	56	88	0,5	0,5	1		2	2	3
8	Systemy wbudowane	kierunkowe	E	8					24		8	24	32		56	56	88	0,25	0,75	1		2	2	3
EGZAMINY:		3	72			16		64	72	240	88	136	224	128	352	480	704	2,75	4,25	7	5,25	12,75	18	25

ROK IV - SEMESTR 8																								
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ							GODZINY						ECTS							
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA	
1	PO 16: - Komunikacja w biznesie - Negocjacje w biznesie	kierunkowe		8		8					16		16	40		40	56	0,5		0,5	1,5		1,5	2
2	PO 17: - Inteligentne budynki - Systemy zarządzania energią	specjalnościowe	E	8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
3	PO 18: - Big Data - Chmura obliczeniowa	specjalnościowe	E	8				16			8	16	24	16	40	56	80	0,25	0,5	0,75	0,75	1,5	2,25	3
4	Projekt zespołowy	podstawowe							32			32			56	56	88			1	1	2	2	3
5	Seminarium dyplomowe	podstawowe				24					24		24	64		64	88	0,75		0,75	2,25		2,25	3
6	Przygotowanie pracy dyplomowej	podstawowe													150	150	150					5	5	5
7	Praktyka zawodowa IV	praktyki zawodowe													210	210	240			1	1	7	7	8
EGZAMINY:		2	24			8	24	32	32	240	56	94	150	136	496	632	782	1,75	3	4,75	5,25	17	22,25	27

PODSUMOWANIE	SUMA		UDZIAŁ PROCENTOWY	
	GODZINY	ECTS	GODZINY	ECTS
ZAJĘCIA:	5974	210	100,00%	100,00%
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE: laboratoria, projekty, praktyki zawodowe	3350	117	56,08%	55,71%
PRAKTYKI ZAWODOWE:	960	32	16,07%	15,24%
PRZEDMIOTY OBIERALNE:	2720	63	45,53%	30,00%
PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE I SPOŁECZNE:	176	6	2,95%	2,86%
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA:	4270	156	71,48%	74,29%
Zajęcia z bezpośrednim udziałem prowadzącego przy założeniu, że 1 ECTS = 25 godz.	1704	68	28,56%	32,38%

Stosunek godzin kontaktowych do samodzielnej pracy studenta:	Kontaktowe	Samodzielna praca
	1704	4270
	28,52%	71,48%
<b>0,40</b>		

Przyporządkowanie kierunków studiów do dyscyplin i dziedzin nauki		
Dziedzina	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscypliny
nauk inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	100%