

ROK I - SEMESTR 1																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat				30					30		30	30		30	60	2
2	PO 2: - Podstawy etyki - Podstawy filozofii	humanistyczne i społeczne		16							16		16	72		72	88	3
3	Analiza matematyczna	podstawowe	E	32		32					64		64	184		184	248	8
4	Ergonomia	podstawowe		8							8		8	16		16	24	1
5	Fizyka	podstawowe	E	16		16		8			32	8	40	72	32	104	144	5
6	Podstawy elektrotechniki	podstawowe		16		16					32		32	88		88	120	4
7	Wprowadzenie do programowania	podstawowe		16				16			16	16	32	40	40	80	112	4
8	Teoretyczne podstawy informatyki	kierunkowe	E	8				16			8	16	24	16	40	56	80	3
9	Szkolenie BHP	podstawowe		4							4		4				4	
10	Szkolenie biblioteczne	podstawowe		4							4		4				4	
EGZAMINY:			3	120		94		40			214	40	254	518	112	630	884	30

ROK I - SEMESTR 2																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat				30					30		30	30		30	60	2
2	PO 3: - Programowanie obiektowe - Programowanie wizualne	kierunkowe		8				24			8	24	32	16	64	80	112	4
3	Algebra liniowa z geometrią analityczną	podstawowe		16		8					24		24	32		32	56	2
4	Matematyka dyskretna	podstawowe	E	16		8					24		24	64		64	88	3
5	Narzędzia informatyki	podstawowe		8				16			8	16	24	24	24	48	80	2
6	Podstawy elektroniki	podstawowe		16				8			16	8	24	40	16	56	80	3
7	Architektura komputerów	kierunkowe	E	16				8			16	8	24	40	16	56	80	3
8	Praktyka zawodowa I	praktyki zawodowe								240					240	240	240	8
EGZAMINY:			2	80		46		56		240	126	56	182	222	360	582	764	27

ROK II - SEMESTR 3																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat				30					30		30	30		30	60	2
2	PO 5: - Badania operacyjne - Metody optymalizacji	kierunkowe	E	16				16			16	16	32	40	40	80	112	4
3	Logika i teoria mnogości	podstawowe		8		8					16		16	40		40	56	2
4	Metody probabilistyczne	podstawowe	E	16		16					32		32	56		56	88	3
5	Miernictwo elektroniczne	podstawowe		16				16			16	16	32	24	24	48	80	3
6	Algorytmy i struktury danych	kierunkowe		16				16			16	16	32	24	24	48	80	3
7	Programowanie skryptowe	kierunkowe		8				16	8		8	24	32		56	56	88	3
8	Systemy operacyjne I	kierunkowe	E	16				16			16	16	32	40	40	80	112	4
EGZAMINY:			3	96		54		80	8		150	88	238	254	184	438	676	24

ROK II - SEMESTR 4																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat	E			30					30		30	30		30	60	2
2	PO 6: - Obliczenia inżynierskie i naukowe - Symulacja komputerowa	kierunkowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	3
3	Podstawy automatyki	podstawowe		8		8		16			16	16	32	24	24	48	80	3
4	Inżynieria oprogramowania I	kierunkowe		16					16		16	16	32	24	24	48	80	3
5	Systemy operacyjne II	kierunkowe	E	16				16			16	16	32	24	24	48	80	3
6	Technika cyfrowa	kierunkowe	E	16		16		16			32	16	48	56	40	96	144	5
7	Praktyka zawodowa II	praktyki zawodowe								240				240	240	240	240	8
EGZAMINY:			3	64		54		64	16	240	118	80	198	174	392	566	764	27

ROK III - SEMESTR 5																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA		
1	PO 4: - Systemy światłowodowe - Teoria i transmisja sygnałów	kierunkowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	3
2	PO 7: - Grafika komputerowa - Rzeczywistość wirtualna	kierunkowe		8				16	8		8	24	32	16	64	80	112	4
3	PO 8: - Mikroprocesory i mikrokomputery - Układy reprogramowalne	kierunkowe	E	8				16	8		8	24	32	16	64	80	112	4
4	Aplikacje internetowe I	kierunkowe		8				16	8		8	24	32		56	56	88	3
5	Inżynieria oprogramowania II	kierunkowe		16					8		16	8	24	40	16	56	80	3
6	Projektowanie obwodów drukowanych	kierunkowe		8				8	8		8	16	24	16	40	56	80	3
7	Systemy baz danych I	kierunkowe	E	16				8			16	8	24	40	16	56	80	3
EGZAMINY:			2	72				80	40		72	120	192	144	296	440	632	23

ROK III - SEMESTR 6																		
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	Wykłady		FORMA ZAJĘĆ					Kontaktowe dydaktyczne			GODZINY			SUMA	ECTS
				lokalne	zdalne	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	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	3
2	PO 10: - Systemy informacji geograficznej - Systemy wspomagania decyzji	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	3
3	Aplikacje internetowe II	kierunkowe		8					24		8	24	32		56	56	88	3
4	Sieci komputerowe	kierunkowe	E	16				16			16	16	32	40	40	80	112	4
5	Systemy baz danych II	kierunkowe	E	16					8		16	8	24	40	16	56	80	3
6	Sztuczna inteligencja	kierunkowe		16				16			16	16	32	24	24	48	80	3
7	Praktyka zawodowa III	praktyki zawodowe								240					240	240	240	8
EGZAMINY:			2	72				64	32	240	72	96	168	136	456	592	760	27

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	SUMA	
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne				SUMA
	PO 11: - Analiza danych - Uczenie maszynowe	kierunkowe	E	8				16	8		8	24	32	16	64	80	112	4	
1	PO 12: - Programowanie rozproszone - Programowanie współbieżne i równoległe	kierunkowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	3	
2	PO 13: - Bezprzewodowe sieci sensorowe - Inteligentne systemy pomiarowe	specjalnościowe		8				16			8	16	24	16	40	56	80	3	
3	PO 14: - Zarządzanie jakością oprogramowania - Zwinne metodyki zarządzania projektami	specjalnościowe		8					16		8	16	24	16	40	56	80	3	
4	PO 15: - Elementy prawa - Prawo gospodarcze - Umowy cywilno-prawne	humanistyczne i społeczne		8		16					24		24	64		64	88	3	
5	6 Aplikacje mobilne	kierunkowe		8					24		8	24	32		56	56	88	3	
6	7 Bezpieczeństwo systemów informatycznych	kierunkowe	E	16				16			16	16	32		56	56	88	3	
7	8 Systemy wbudowane	kierunkowe	E	8					24		8	24	32		56	56	88	3	
8	EGZAMINY:			3	72		16		64	72		88	136	224	128	352	480	704	25