

PROGRAM STUDIÓW I STOPNIA
STUDIA: INŻYNIERSKIE
PROFIL: PRAKTYCZNY
INSTYTUT: NAUK TECHNICZNYCH
KIERUNEK: INFORMATYKA
TRYB: STACJONARNE
SPECJALNOŚĆ: ROBOTYKA I INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA
OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO: 2022/23

UWAGA: Prowadzący może zdecydować, że maksymalnie 20% wykładów z danego przedmiotu będzie prowadzonych zdalnie.

ROK I - SEMESTR 1																			
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ						GODZINY						ECTS			
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminarium	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	SUMA	
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne				SUMA
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat				30						30		30	25	25	55	2	
2	PO 2: - Elementy prawa - Podstawy etyki - Podstawy filozofii	humanistyczne i społeczne		30								30		30	55	55	85	3	
3	Analiza matematyczna	podstawowe	E	60		60						120		120	115	115	235	8	
4	Fizyka	podstawowe	E	30		30						60		60	55	55	115	4	
5	Podstawy elektrotechniki	podstawowe		30		30						60		60	55	55	115	4	
6	Wprowadzenie do programowania	podstawowe		30				30				30	30	60	25	25	50	110	4
7	Teoretyczne podstawy informatyki	kierunkowe	E	30				30	15			30	45	75	25	40	65	140	5
8	Szkolenie BHP	podstawowe		4								4		4			4		
9	Szkolenie biblioteczne	podstawowe		4								4		4			4		
10	Wychowanie fizyczne	podstawowe				30						30		30			30		
EGZAMINY:			3	218		180		60	15			398	75	473	355	65	420	893	30

ROK I - SEMESTR 2																			
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ						GODZINY						ECTS			
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminarium	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	SUMA	
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne				SUMA
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat				30						30		30	25	25	55	2	
2	PO 3: - Programowanie obiektowe - Programowanie wizualne	kierunkowe		15				45				15	45	60		25	25	85	3
3	Algebra liniowa z geometrią analityczną	podstawowe		30		15						45		45	10	10	55	2	
4	Fizyka	podstawowe						15					15	15		10	10	25	1
5	Matematyka dyskretna	podstawowe	E	30		15						45		45	40	40	85	3	
6	Metody probabilistyczne	podstawowe	E	30		30						60		60	25	25	85	3	
7	Narzędzia informatyki	podstawowe		15				30				15	30	45		10	10	55	2
8	Podstawy elektroniki	podstawowe		30				15				30	15	45	25	10	35	80	3
9	Architektura komputerów	kierunkowe	E	30				15				30	15	45	25	10	35	80	3
10	Wychowanie fizyczne	podstawowe				30						30		30			30		
11	Praktyka zawodowa I	praktyki zawodowe														240	240	240	8
EGZAMINY:			3	180		120		120				300	120	420	150	305	455	875	30

ROK II - SEMESTR 3																			
LP.	PRZEDMIOT	GRUPA TREŚCI	FORMA ZALICZENIA	FORMA ZAJĘĆ						GODZINY						ECTS			
				Wykłady		Ćwiczenia	Seminarium	Laboratoria	Projekty	Praktyki zawodowe	Kontaktowe dydaktyczne			Samodzielna praca studenta			SUMA	SUMA	
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne				SUMA
1	PO 1: - Język angielski - Język hiszpański - Język rosyjski	lektorat	E			60						60		60	55	55	115	4	
2	PO 4: - Systemy światłowodowe - Teoria i transmisja sygnałów	kierunkowe		15				30				15	30	45	10	25	35	80	3
3	Logika i teoria mnogości	podstawowe		15		15						30		30	25	25	55	2	
4	Miernictwo elektroniczne	podstawowe		30				30				30	30	60	10	10	20	80	3
5	Algorytmy i struktury danych	kierunkowe		30				30				30	30	60	10	10	20	80	3
6	Programowanie skryptowe	kierunkowe		15				30	15			15	45	60		25	25	85	3
7	Projektowanie obwodów drukowanych	kierunkowe		15				15	15			15	30	45	10	25	35	80	3

8	Systemy operacyjne I	kierunkowe	E	30				30			30	30	60	25	25	50	110	4
9	Technika cyfrowa	kierunkowe	E	30			30	30			60	30	90	40	10	50	140	5
			EGZAMINY:	3	180		105	195	30		285	225	510	185	130	315	825	30

ROK II - SEMESTR 4																				
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				
1	PO 5: - Badania operacyjne - Metody optymalizacji	kierunkowe	E	30				30					30	30	60	25	25	50	110	4
2	PO 6: - Obliczenia inżynierskie i naukowe - Symulacja komputerowa	kierunkowe		15				30					15	30	45	10	25	35	80	3
3	Podstawy automatyki	podstawowe		15		15		30					30	30	60	10	10	20	80	3
4	Aplikacje internetowe I	kierunkowe		15				30	15				15	45	60		25	25	85	3
5	Inżynieria oprogramowania I	kierunkowe		30					30				30	30	60	10	10	20	80	3
6	Systemy baz danych I	kierunkowe	E	30				15					30	15	45	25	10	35	80	3
7	Systemy operacyjne II	kierunkowe	E	30				30					30	30	60	10	10	20	80	3
8	Praktyka zawodowa II	praktyki zawodowe															240	240	240	8
			EGZAMINY:	3	165		15	165	45	240			180	210	390	90	355	445	835	30

ROK III - SEMESTR 5																				
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				
1	PO 7: - Grafika komputerowa - Rzeczywistość wirtualna	kierunkowe		15				30	15				15	45	60	10	40	50	110	4
2	PO 8: - Mikroprocesory i mikrokomputery - Układy reprogramowalne	kierunkowe	E	15				30	15				15	45	60	25	55	80	140	5
3	PO 9: - Bezprzewodowe sieci przemysłowe - Komputery i sterowniki przemysłowe	specjalnościowe		15				30					15	30	45	10	25	35	80	3
4	PO 10: - Manipulatory - Podstawy robotyki	specjalnościowe		15				30					15	30	45	10	25	35	80	3
5	Aplikacje internetowe II	kierunkowe		15					45				15	45	60		25	25	85	3
6	Inżynieria oprogramowania II	kierunkowe		30					15				30	15	45	25	10	35	80	3
7	Sieci komputerowe	kierunkowe	E	30				30					30	30	60	10	10	20	80	3
8	Systemy baz danych II	kierunkowe	E	30					15				30	15	45	25	10	35	80	3
9	Sztuczna inteligencja	kierunkowe		30				30					30	30	60		25	25	85	3
			EGZAMINY:	3	195			180	105				195	285	480	115	225	340	820	30

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	SUMA		
				lokalne	zdalne						teoretyczne	praktyczne	SUMA	teoretyczne	praktyczne	SUMA				
1	PO 11: - Analiza danych - Uczenie maszynowe	kierunkowe	E	15				30	15				15	45	60		55	55	115	4
2	PO 12: - Zarządzanie jakością oprogramowania - Zwinne metodyki zarządzania projektami	kierunkowe		15					30				15	30	45	10	25	35	80	3
3	PO 13: - Algorytmy sterowania nieliniowego - Inteligentne systemy sterowania	specjalnościowe		15				30					15	30	45	10	25	35	80	3
4	PO 14: - Programowanie robotów - Projektowanie manipulatorów przemysłowych	specjalnościowe		15				30					15	30	45	10	25	35	80	3
5	Aplikacje mobilne	kierunkowe		15					45				15	45	60		25	25	85	3
6	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	kierunkowe	E	30				30					30	30	60		25	25	85	3
7	Systemy wbudowane	kierunkowe	E	15					45				15	45	60		25	25	85	3
8	Praktyka zawodowa III	praktyki zawodowe															240	240	240	8
			EGZAMINY:	3	120			120	135	240			120	255	375	30	445	475	850	30

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 15:																		
1 - Prawo gospodarcze - Umowy cywilno-prawne	humanistyczne i społeczne		15		30					45		45	40		40	85	3	
PO 16:																		
2 - Komunikacja w biznesie - Negocjacje w biznesie	kierunkowe		15		15					30		30	25		25	55	2	
PO 17:																		
3 - Systemy SCADA i GeoSCADA - Systemy zarządzania produkcją	specjalnościowe	E	15				30			15	30	45	10	25	35	80	3	
PO 18:																		
4 - Roboty mobilne - Roboty przemysłowe	specjalnościowe	E	15				30			15	30	45	10	25	35	80	3	
5 Projekt zespołowy	podstawowe							60			60	60		25	25	85	3	
6 Seminarium dyplomowe	podstawowe						45			45		45	40		40	85	3	
7 Przygotowanie pracy dyplomowej	podstawowe													150	150	150	5	
8 Praktyka zawodowa IV	praktyki zawodowe								240					240	240	240	8	
EGZAMINY:			2	60	45	45	60	60	240	150	120	270	125	465	590	860	30	

PODSUMOWANIE	SUMA		UDZIAŁ PROCENTOWY	
	GODZINY	ECTS	GODZINY	ECTS
ZAJĘCIA:	5958	210	100,00%	100,00%
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE: laboratoria, projekty, praktyki zawodowe	3280	116	55,05%	55,24%
PRAKTYKI ZAWODOWE:	960	32	16,11%	15,24%
PRZEDMIOTY OBIERALNE:	1730	63	29,04%	30,00%
PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE I SPOŁECZNE:	170	6	2,85%	2,86%
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA:	3040	115	51,02%	54,76%
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA BEZ PRAKTYK ZAWODOWYCH:	2080	83	34,91%	39,52%

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