Profil praktyczny
Okres studiów 2023-2027
Studnia stacjonarne
Kierunek: Automatyka i Robotyka

W - wykład
C - ćwiczenia
L - laboratorium
P - projekt

Przedmioty w poszczególnych modułach	Cały cykl kształcenia						I semestr					II semestr					III semestr					IV semestr					V semestr					VI semestr					VII semestr					Forma zaliczenia
	L.godz.	ECTS	W / e-W	C	L	P	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	W / e-W	C	L	P	ects	
Moduł ogólny	155	6	50	75	30	0	5	15	30	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	30	0	0	4	
Szkolenie BHP	4	0	4	0	0	0	4				0																															ZAL
Szkolenie biblioteczne	1	0	1	0	0	0	1				0																															ZAL
Wychowanie fizyczne I, II	60	0	0	60	0	0																										30			0		30			0	Zo
Przedmiot humanistyczny	15	2	15		0	0																														15				2	Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	15	1	15		0	0																														15				1	Zo
Technologia informacyjna	30	1	0		30	0			30		1																														Zo
Komunikacja i etyka w pracy zespołowej	15	1	0	15	0	0		15			1																														Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	15	1	15		0	0																														15				1	Zo
Moduł językowy	120	8	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	60	0	0	4	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jezyk angielski / Jezyk niemiecki	120	8	0	120	0	0							30			2		60			4							30			2											EGZ
Moduł podstawowy	315	31	120	75	120	0	45	75	15	0	15	45	0	75	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	3	15	0	15	0	3	0	0	0	0	0	
Analiza matematyczna	45	5	15	30	0	0	15	30			5																															EGZ
Algebra liniowa	45	5	15	30	0	0	15	30			5																															EGZ
Metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich	45	3	15		30	0						15		30		3																										Zo
Analiza i modelowanie systemów	45	3	15		30	0						15		30		3																										EGZ
Fizyka	45	5	15	15	15	0	15	15	15		5																															EGZ
Sztuczna inteligencja	30	3	15		15	0																										15		15		3						Zo
Podstawy programowania obiektowego	30	3	15		15	0																					15		15		3											EGZ
Systemy baz danych + Sieci Komputerowe	30	4	15		15	0						15		15		4																										Zo
Moduł kierunkowy	660	69	270	60	255	75	45	15	45	15	13	60	15	45	30	18	105	15	90	30	26	0	0	0	0	0	45	15	60	0	10	15	0	15	0	2	0	0	0	0	0	
Grafika inżynierska	45	5	15	15	0	15	15	15		15	5																															Zo
AutoCad	45	5	15	15	0	15						15	15		15	5																										Zo
Programy 3D	45	4	15	15	0	15											15	15		15	4																					Zo
Wytrzymałość Materiałów	30	4	15		15	0						15		15		4																										EGZ
Elektronika i elektrotechnika	45	5	15		30	0	15		30		5																															EGZ
Podstawy miernictwa elektrycznego	30	4	15		15	0						15		15		4																										EGZ
Technika mikroprocesorowa	30	4	15		15	0											15		15		4																					Zo
Podstawy regulacji automatycznej	45	5	30		15	0											30		15		5																					EGZ
Podstawy robotyki	45	5	15		15	15						15		15	15	5																										EGZ
Systemy czasu rzeczywistego w automatyce i robotyce	30	3	15		15	0											15		15		3																					Zo
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	30	1	0	15	15	0																						15	15		1											Zo
Sterowniki przemysłowe	45	5	15		30	0											15		30		5																					EGZ
Zaawansowane programowanie sterowników przemysłowych	45	5	15		30	0																					15		30		5											Zo
Systemy SCADA	30	3	15		15	0	15		15		3																															Zo
Projektowanie paneli HMI	45	4	30		15	0																					30		15		4											Zo
Sensoryka	30	2	15		15	0																										15		15		2						Zo
Teoria sterowania	45	5	15		15	15											15		15	15	5																					Zo
Moduł edycji pracy dyplomowej	0	20	0		0	0																														5				15		
Seminarium dyplomowe	0	20	0		0	0																														5				15	ZAL	
Moduł praktyk zawodowych	960	30	0	960	0	0																	960			30																
Praktyka zawodowa	960	30	0	960	0	0																	960			30															Zo	
Moduł specjalności: Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu	435	46	150	0	150	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	45	15	15	45	0	45	75	20	60	0	60	45	11	
Metody diagnostyki systemów technicznych	30	2	15		15	0																															15		15		2	Zo
Napędy w robotyce i automatyce/ Napędy maszyn i urządzeń	30	4	15		15	0																					15		15		4											EGZ
Napędy płynowe w robotyce i automatyce	30	5	15		15	0																					15		15		5											Zo
Eksploatacja i naprawy urządzeń produkcyjnych	45	3	15		15	15																															15		15	15	3	EGZ
Projektowanie i odtwarzanie maszyn i urządzeń	45	3	15		15	15																															15		15	15	3	Zo
Systemy zarządzania produkcją	45	6	15		15	15																										15		15	15	6						Zo
Procesy TPM i systemy TQM w przedsiębiorstwie	45	5	15		15	15																										15		15	15	5						Zo
Projekt przejściowy I	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Projekt przejściowy II	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	45	3	15		15	15																															15		15	15	3	EGZ
Gospodarka remontowa w przedsiębiorstwie	45	5	15		15	15																										15		15	15	5						EGZ
Metody planowania i proces utrzymania ruchu	45	6	15		15	15																					15		15	15	6											EGZ
OGÓŁEM AUTOMATYZACJA I UTRZYMANIE RUCHU	2645	210	590	1290	555	210	95	105	90	15	30	105	45	120	30	30	105	75	90	30	30	0	960	0	0	30	105	45	120	15	30	75	30	75	75	30	105	30	60	45	30	
Moduł specjalności: Elektrotechnika przemysłowa	435	46	165		180	90	0	0		0		0	0	0	0		0	0		0	0	0		0	0	0	60		45	0	15	45	0	75	45	20	60	0	60	45	11	
Bezpieczne użytkowanie urządzeń elektrycznych	30	5	15		15	0																					15		15		5											Zo
Maszyny elektryczne I	45	6	30		15	0																					30		15		6											EGZ
Maszyny elektryczne II	45	5	15		30	0																										15		30		5						EGZ
Projekt przejściowy I	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Projekt przejściowy II	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Napęd elektryczny I	45	5	15		30	0																										15		30		5						EGZ
Napęd elektryczny II	15	2			0	15																																	15	2		EGZ
Podstawy elektroniki	30	4	15		15	0																					15		15		4											EGZ
Energoelektronika	45	6	15		15	15																										15		15	15	6						EGZ
Przemysłowe rozwiązania napędów elektrycznych	30	3	15		15	0																															15		15		3	Zo
Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektrycznych	60	3	30		15	15																															30		15	15	3	Zo
Sieci i aparaty niskiego napięcia	60	3	15		30	15																															15		30	15	3	EGZ
OGÓŁEM ELEKTROTECHNIKA PRZEMYSŁOWA	2645	210	605	1290	585	165	95	105	90	15	30	105	45	120	30	30	105	75	90	30	30	0	960	0	0	30	120	45	120	0	30	75	30	105	45	30	105	30	60	45	30	
Moduł specjalności: Robotyka i Mechatronika	435	46	165		165	105	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60		45	0	15	45	0	60	60	20	60	0	60	45	11	
Sieci przemysłowe	30	4	15		15	0																					15		15		4											Zo
Parametryzacja sterowników przemysłowych	45	3	15		15	15																															15		15	15	3	Zo
Projekt przejściowy I	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Projekt przejściowy II	15	2	0		0	15																													15	2						Zo
Napędy elektryczne w robotyce i automatyce	30	4	15		15	0																					15		15		4											EGZ
Budowa i badania manipulatorów i robotów	75	4	30		30	15																															30		30	15	4	EGZ
Sterowanie robotów	45	5	15		15	15																										15		15	15	5						EGZ
Systemy sterowania i monitorowania procesów przemysłowych	45	5	15		15	15																										15		15	15	5						Zo
Chwytaki i narzędzia robotów	45	6	15		30	0																										15		30		6						Zo
Nawigacja i lokalizacja robotów	45	4	15		15	15																															15		15	15	4	EGZ
Diagnostyka systemów automatyki i robotyki	15	2	15			0																					15				2											EGZ
Mechatronika	30	5	15		15	0																					15		15		5											EGZ
OGÓŁEM ROBOTYKA I MECHATRONIKA	2645	210	605	1290	570	180	95	105	90	15	30	105	45	120	30	30	105	75	90	30	30	0	960	0	0	30	120	45	120	0	30	75	30	90	60	30	105	30	60	45	30	
										305					300					300					960					285					255					240	