Załącznik nr 2 do uchwały 44/VIII/18

Profil praktyczny
Cykl kształcenia 2018-2022
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	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	
Moduł ogólny	135	6	60	45	30	0	15	15	30	0	3	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	30	0	0	0	2	
Rekreacja, wychowanie fizyczne	30	0	0	30		0												30																								Zo
Przedmiot humanistyczny	15	1	15	0		0																					15				1											Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	15	1	15	0		0																															15				1	Zo
Technologia informacyjna	30	2	0	0	30	0			30		2																															Zo
Komunikacja i etyka w pracy zespołowej	30	1	15	15			15	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	30	0	0	2	0	30	0	0	2	0	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Język angielski / Język niemiecki I/II/III/IV	120	8	0	120		0							30			2		30			2		30			2		30			2											EGZ
Moduł podstawowy	330	35	120	75	135	0	60	75	30	0	18	45	0	90	0	12	15	0	15	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Analiza matematyczna	45	5	15	30		0	15	30			5																															EGZ
Algebra liniowa	45	5	15	30		0	15	30			5																															EGZ
Metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich	45	4	15	0	30	0						15		30		4																										EGZ
Analiza i modelowanie systemów	45	4	15	0	30	0						15		30		4																										EGZ
Fizyka	45	5	15	15	15	0	15	15	15		5																															EGZ
Sztuczna inteligencja	30	5	15	0	15	0											15		15		5																					Zo
Podstawy programowania obiektowego	45	4	15	0	30	0						15		30		4																										EGZ
Systemy baz danych + Sieci Komputerowe	30	3	15	0	15	0	15		15		3																															Zo
Moduł kierunkowy	690	70	285	60	270	75	30	15	15	15	9	45	15	45	15	16	75	15	60	45	23	105	15	105	0	15	15	0	30	0	5	15	0	15	0	2	0	0	0	0	0	
Grafika inżynierska	45	5	15	15		15	15	15		15	5																															Zo
AutoCad	45	4	15	15		15						15	15		15	4																										Zo
Programy 3D	45	6	15	15		15											15	15		15	6																					Zo
Wytrzymałość Materiałów	30	4	15	0	15	0	15		15		4																															EGZ
Elektronika i elektrotechnika	45	6	15	0	30	0						15		30		6																										EGZ
Podstawy miernictwa elektrycznego	30	6	15	0	15	0						15		15		6																										EGZ
Technika mikroprocesorowa	30	4	15	0	15	0											15		15		4																					Zo
Podstawy regulacji automatycznej	45	4	30	0	15	0																30		15		4																EGZ
Podstawy robotyki	60	6	15	0	30	15											15		30	15	6																					EGZ
Systemy czasu rzeczywistego w automatyce i robotyce	30	2	15	0	15	0																15		15		2																Zo
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	30	1	0	15	15	0																	15	15		1																Zo
Sterowniki przemysłowe	45	3	15	0	30	0																15		30		3																EGZ
Zaawansowane programowanie sterowników przemysłowych	45	5	15	0	30	0																					15		30		5											Zo
Systemy SCADA	30	2	15	0	15	0																15		15		2																Zo
Projektowanie paneli HMI	45	3	30	0	15	0																30		15		3																Zo
Sensoryka	30	2	15	0	15	0																										15		15		2						Zo
Teoria sterowania	60	7	30	0	15	15											30		15	15	7																					Zo
Moduł edycji pracy dyplomowej	60	20	0	60		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	0	0	30	0	0	5	0	30	0	0	15	
Seminarium dyplomowe I/II	60	20	0	60		0																											30			5		30			15	ZAL
Moduł praktyk zawodowych	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
Praktyka zawodowa I/II	0	20	0	0		0																				10										10						Zo
Moduł specjalności: Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu	510	51	150	15	225	120	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	15	0	15	0	*3*	45	0	75	45	*22*	45	15	75	45	*13*	45	0	60	30	*13*	
Metody diagnostyki systemów technicznych	45	2	15	0	30	0																															15		30		2	Zo
Napędy w robotyce i automatyce/ Napędy maszyn i urządzeń	30	4	15	0	15	0																					15		15		4											EGZ
Napędy płynowe w robotyce i automatyce	30	3	15	0	15	0																15		15		3																Zo
Eksploatacja i naprawy urządzeń produkcyjnych	45	6	15	0	15	15																															15		15	15	6	EGZ
Projektowanie i odtwarzanie maszyn i urządzeń	60	3	15	0	30	15																										15		30	15	3						Zo
Systemy zarządzania produkcją	45	3	15	0	15	15																										15		15	15	3						Zo
Procesy TPM i systemy TQM w przedsiębiorstwie	60	3	15	15	30	0																										15	15	30		3						Zo
Projekt przejściowy I	15	4	0	0	0	15																								15	4											Zo
Projekt przejściowy II	15	4	0	0		15																													15	4						Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	45	5	15	0	15	15																															15		15	15	5	EGZ
Gospodarka remontowa w przedsiębiorstwie	60	7	15	0	30	15																					15		30	15	7											EGZ
Metody planowania i proces utrzymania ruchu	60	7	15	0	30	15																					15		30	15	7											EGZ
OGÓŁEM AUTOMATYZACJA I UTRZYMANIE RUCHU	1845	210	615	375	660	195	105	105	75	15	30	90	45	135	15	30	90	75	75	45	30	120	45	120	0	30	75	30	105	45	30	60	45	90	45	30	75	30	60	30	30	
Moduł specjalności: Robotyka i Mechatronika	510	51	150	15	225	120	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	15	0	15	0	*3*	45	0	75	45	*22*	45	15	75	45	*13*	45	0	60	30	*13*	
Sieci przemysłowe	30	3	15	0	15	0																15		15		3																Zo
Parametryzacja przemysłowych sterowników	30	2	15	0	15	0																															15		15		2	Zo
Projekt przejściowy I	15	4	0	0		15																								15	4											Zo
Projekt przejściowy II	15	4	0	0		15																													15	4						Zo
Napędy elektryczne w robotyce i automatyce	30	5	15	0	15	0																					15		15		5											EGZ
Budowa i badania manipulatorów i robotów	60	6	15	0	30	15																															15		30	15	6	EGZ
Sterowanie robotów	60	3	15	0	30	15																										15		30	15	3						Zo
Systemy sterowania i monitorowania procesów przemysłowych	45	3	15	0	15	15																										15		15	15	3						Zo
Chwytaki i narzędzia robotów	60	3	15	15	30	0																										15	15	30		3						Zo
Nawigacja i lokalizacja robotów	45	5	15	0	15	15																															15		15	15	5	EGZ
Diagnostyka systemów automatyki i robotyki	60	6	15	0	30	15																					15		30	15	6											EGZ
Mechatronika	60	7	15	0	30	15																					15		30	15	7											EGZ
OGÓŁEM ROBOTYKA I MECHATRONIKA	1845	210	615	375	660	195	105	105	75	15	30	90	45	135	15	30	90	75	75	45	30	120	45	120	0	30	75	30	105	45	30	60	45	90	45	30	75	30	60	30	30	