Załącznik nr 2 do uchwały nr 44/VIII/18

Profil praktyczny
Okres studiów 2018-2022
Studnia niestacjonarne
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	75	6	42	15	18	0	9	9	18	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	18	0	0	0	2	
Przedmiot humanistyczny	9	1	9	0		0																					9				1											Zo
Ochrona własności intelektualnej / Prawo w praktyce inżynierskiej	9	1	9	0		0																															9				1	Zo
Technologia informacyjna	18	2	0	0	18	0			18		2																															Zo
Komunikacja i etyka w pracy zespołowej	30	1	15	15			9	9			1																															Zo
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	9	1	9	0		0																															9				1	Zo
Moduł językowy	72	8	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Język angielski / Język niemiecki I/II/III/IV	72	8	0	72		0							18			2		18			2		18			2		18			2											EGZ
Moduł podstawowy	198	35	72	45	81	0	36	45	18	0	18	27	0	54	0	12	9	0	9	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Analiza matematyczna	27	5	9	18		0	9	18			5																															EGZ
Algebra liniowa	27	5	9	18		0	9	18			5																															EGZ
Metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich	27	4	9	0	18	0						9		18		4																										EGZ
Analiza i modelowanie systemów	27	4	9	0	18	0						9		18		4																										EGZ
Fizyka	27	5	9	9	9	0	9	9	9		5																															EGZ
Sztuczna inteligencja	18	5	9	0	9	0											9		9		5																					Zo
Podstawy programowania obiektowego	27	4	9	0	18	0						9		18		4																										EGZ
Systemy baz danych + Sieci Komputerowe	18	3	9	0	9	0	9		9		3																															Zo
Moduł kierunkowy	444	70	183	36	174	51	18	9	9	9	9	27	9	27	9	16	57	9	42	33	23	63	9	69	0	15	9	0	18	0	5	9	0	9	0	2	0	0	0	0	0	
Grafika inżynierska	27	5	9	9		9	9	9		9	5																															Zo
AutoCad	27	4	9	9		9						9	9		9	4																										Zo
Programy 3D	27	6	9	9		9											9	9		9	6																					Zo
Wytrzymałość Materiałów	18	4	9		9	0	9		9		4																															EGZ
Elektronika i elektrotechnika	27	6	9	0	18	0						9		18		6																										EGZ
Podstawy miernictwa elektrycznego	18	6	9	0	9	0						9		9		6																										EGZ
Technika mikroprocesorowa	18	4	9	0	9	0											9		9		4																					Zo
Podstawy regulacji automatycznej	27	4	18	0	9	0																18		9		4																EGZ
Podstawy robotyki	36	6	9	0	18	9											9		18	9	6																					EGZ
Systemy czasu rzeczywistego w automatyce i robotyce	18	2	9	0	9	0																9		9		2																Zo
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	18	1	0	9	9	0																	9	9		1																Zo
Sterowniki przemysłowe	27	3	9	0	18	0																9		18		3																EGZ
Zaawansowane programowanie sterowników przemysłowych	27	5	9	0	18	0																					9		18		5											Zo
Systemy SCADA	18	2	9	0	9	0																9		9		2																Zo
Projektowanie paneli HMI	33	3	18	0	15	0																18		15		3																Zo
Sensoryka	18	2	9	0	9	0																										9		9		2						Zo
Teoria sterowania	60	7	30	0	15	15											30		15	15	7																					Zo
Moduł edycji pracy dyplomowej	36	20	0	36		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	18	0	0	5	0	18	0	0	15	
Seminarium dyplomowe I/II	36	20	0	36		0																											18			5		18			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	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	306	51	90	9	135	72	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	9	0	9	0	*3*	27	0	45	27	22	27	9	45	27	*13*	27	0	36	18	*13*	
Metody diagnostyki systemów technicznych	27	2	9	0	18	0																															9		18		2	Zo
Napędy w robotyce i automatyce/ Napędy maszyn i urządzeń	18	4	9	0	9	0																					9		9		4											EGZ
Napędy płynowe w robotyce i automatyce	18	3	9	0	9	0																9		9		3																
Eksploatacja i naprawy urządzeń produkcyjnych	27	6	9	0	9	9																															9		9	9	6	EGZ
Projektowanie i odtwarzanie maszyn i urządzeń	36	3	9	0	18	9																										9		18	9	3						Zo
Systemy zarządzania produkcją	27	3	9	0	9	9																										9		9	9	3						Zo
Procesy TPM i systemy TQM w przedsiębiorstwie	36	3	9	9	18	0																										9	9	18		3						Zo
Projekt przejściowy I	9	4	0	0		9																								9	4											Zo
Projekt przejściowy II	9	4	0	0		9																													9	4						Zo
Zarządzanie niezawodnością systemów technicznych	27	5	9	0	9	9																															9		9	9	5	EGZ
Gospodarka remontowa w przedsiębiorstwie	36	7	9	0	18	9																					9		18	9	7											EGZ
Metody planowania i proces utrzymania ruchu	36	7	9	0	18	9																					9		18	9	7											EGZ
OGÓŁEM AUTOMATYZACJA I UTRZYMANIE RUCHU	1131	210	387	213	408	123	63	63	45	9	30	54	27	81	9	30	66	27	51	33	30	72	27	78	0	30	45	18	63	27	30	36	27	54	27	30	45	18	36	18	30	
Moduł specjalności: Robotyka i Mechatronika	306	51	90	9	135	72	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	0	0	0	0	*0*	9	0	9	0	*3*	27	0	45	27	22	27	9	45	27	*13*	27	0	36	18	*13*	
Sieci przemysłowe	18	3	9	0	9	0																9		9		3																Zo
Parametryzacja przemysłowych sterowników	18	2	9	0	9	0																															9		9		2	Zo
Projekt przejściowy I	9	4	0	0		9																								9	4											Zo
Projekt przejściowy II	9	4	0	0		9																													9	4						Zo
Napędy elektryczne w robotyce i automatyce	18	5	9	0	9	0																					9		9		5											EGZ
Budowa i badania manipulatorów i robotów	36	6	9	0	18	9																															9		18	9	6	EGZ
Sterowanie robotów	36	3	9	0	18	9																										9		18	9	3						Zo
Systemy sterowania i monitorowania procesów przemysłowych	27	3	9	0	9	9																										9		9	9	3						Zo
Chwytaki i narzędzia robotów	36	3	9	9	18																											9	9	18		3						Zo
Nawigacja i lokalizacja robotów	27	5	9	0	9	9																															9		9	9	5	EGZ
Diagnostyka systemów automatyki i robotyki	36	6	9	0	18	9																					9		18	9	6											EGZ
Mechatronika	36	7	9	0	18	9																					9		18	9	7											EGZ
OGÓŁEM ROBOTYKA I MECHATRONIKA	1131	210	387	213	408	123	63	63	45	9	30	54	27	81	9	30	66	27	51	33	30	72	27	78	0	30	45	18	63	27	30	36	27	54	27	30	45	18	36	18	30	