

Załącznik 10a
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

1. Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

Kierunek studiów: automatyka i robotyka
poziom: studia drugiego stopnia stacjonarne
profil: ogólnoakademicki

Kod przedmiotu	lp	Nazwa przedmiotu	w	ć	l	p/s	Liczba godzin	egz	Punkty ECTS
----------------	----	------------------	---	---	---	-----	---------------	-----	-------------

Semestr 1

M#1-S2-AiR-101	1	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		15		45	1	4
M#1-S2-AiR-102	2	Identyfikacja obiektów sterowania	30		15		45	1	4
M#1-S2-AiR-103a	3a	Metody sztucznej inteligencji w układach sterowania	30		15		45	1	4
M#1-S2-AiR-103b	3b	Sterowanie procesami dyskretnymi	30		15		45	1	4
M#1-S2-AiR-104	4	Zaawansowane techniki programowania sterowników PLC	15		30		45		3
M#1-S2-AiR-105	5	Mechatronika	15		15	15	45		2
M#1-S2-AiR-106	6	Serwonapędy maszyn i urządzeń automatyki	15		30		45		3
M#1-S2-AiR-AP-107	7	Automatyzacja i robotyzacja produkcji na obrabiarkach CNC	15		15	15	45		2
M#1-S2-AiR-AP-108	8	Programy CAD/CAE w praktyce inżynierskiej	15		30		45		2
M#1-S2-AiR-AP-109	9	Programowanie obiektowe	15			30	45		2
M#1-S2-AiR-AP-110	10	Mikrokontrolery i komputery jednocukładowe	30		30	15	75		4
M#1-S2-AiR-KSSiP-107	7	Metrologia warstwy wierzchniej	30		30		60		3
M#1-S2-AiR-KSSiP-108	8	Pomiary dynamiki maszyn	15		30		45		2
M#1-S2-AiR-KSSiP-109	9	Algorytmy i struktury danych	15			30	45		2
M#1-S2-AiR-KSSiP-110	10	Systemy mikroprocesorowe w technice pomiarowej	30		30		60		3
		Przedmioty specjalistyczne AP	75	0	75	60	210	0	10
		Przedmioty specjalistyczne KSSiP	90	0	90	30	210	0	10
		Suma godzin i punktów ECTS AP	210	0	195	75	480	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS KSSiP	225	0	210	45	480	3	30

Semestr 2

M#1-S2-AiR-201	1	Teoria sterowania	30	15	30	15	90	1	6
M#1-S2-AiR-202	2	Modelowanie i symulacja II	30		15		45		2
M#1-S2-AiR-203	3	Teoria i metody optymalizacji	30		15		45		2
M#1-S2-AiR-204	4	Zintegrowane systemy robotyczne	15		30		45		2
M#1-S2-AiR-205	5	Język obcy			30		30		2
M#1-S2-AiR-206	6	Technika eksperymentu	15	15			30		2
M#1-S2-AiR-207	7	Projektowanie efektorów robotów	15				15		1
M#1-S2-AiR-208	8	Praca przejściowa				30	30		2
M#1-S2-AiR-AP-209	9	Techniki wizyjne i przetwarzanie obrazów	30		30		60	1	4
M#1-S2-AiR-AP-210	10	Komputerowe systemy pomiarowe	30		30		60	1	4
M#1-S2-AiR-AP-211	11	Technologia i projektowanie zautomatyzowanych systemów obróbkowych	15	15		15	45		3
M#1-S2-AiR-KSSiP-209	9	Pomiarowe systemy wizyjne	30		30		60	1	4
M#1-S2-AiR-KSSiP-210	10	Komputerowe systemy sterowania i pomiarów	30		30		60	1	4
M#1-S2-AiR-KSSiP-211	11	Systemy mikroprocesorowe w technice pomiarowej				30	30		2
M#1-S2-AiR-KSSiP-212	12	Prawne aspekty metrologii	15				15		1

		Przedmioty specjalistyczne AP	75	15	60	15	165	2	11
		Przedmioty specjalistyczne KSSiP	75	0	60	30	165	2	11
		Suma godzin i punktów ECTS AP	210	45	180	60	495	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS KSSiP	210	30	180	75	495	3	30

Semestr 3

M#1-S2-AiR-301	1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15				15		1
M#1-S2-AiR-302	2	Historia techniki i wynalazków	15				15		1
M#1-S2-AiR-303	3	Psychologia społeczna	15				15		1
M#1-S2-AiR-304	4	Planowanie kariery zawodowej	20	10			30		2
M#1-S2-AiR-305	5	Seminarium dyplomowe				30	30		2
M#1-S2-AiR-306	6	Projektowanie efektorów robotów				15	15		1
M#1-S2-AiR-307a	7a	Embedded systems	30				30		2
M#1-S2-AiR-307b	7b	Selected Problems of Fluid Power Control System and Applications	20		10		30		2
M#1-S2-AiR-308	8	Praca dyplomowa					0		20
		Suma godzin i punktów ECTS	95	10	0	45	150	0	30

S1	Suma AP	515	55	375	180	1125	6	90
S2	Suma KSSiP	530	40	390	165	1125	6	90

ECTS wybieralne, min. 27 pkt.	
seminarium dyplomowe	
praca dyplomowa	
praca przejściowa	
przedmioty kierunkowe wybieralne	
przedmioty specjalnościowe AP	
przedmioty specjalnościowe KSSiP	
Razem AP	51
Razem KSSiP	51

	2
	20
	2
	6
	21
	21
	51
	51

przedmioty HS, min. 5 ECTS

	5
--	---