Plan studiów dla kierunku	Automation and Electronic Systems					
Poziom studiów	I stopnia	Profil studiów	ogólnoakademicki	Forma studiów	stacjonarne	Kod kierunku USOS/SOTS: YAESAU-A	Obowiązuje od roku: 2024/2025
Miejsce prowadzenia zajęć	Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki					

Zajęcia wspólne (A)

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN: Razem	W	Ć	L	P	S	Podział godzin na semestry – Semestr 0+I: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr II: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr III: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr IV: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr V: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VI: E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VII: E	W	Ć	L	P	S	ECTS
Zajęcia ogólne																																																													
	Physical education	YSU	0	60		60						30				0			30				0																																					
	Foreign language	YSU	6	148		148						100				4			48				2																																					
	Academic english	YSU	2	88		88																		E		88				2																													
	Social sciences 1	YSU	2	40	20			20		E	20			20		2																																										
	Social sciences 2	YSU	3	40	20			20			20			20		3																																										
	Project management	SUT	2	24	12			12																															12			12		2															
Zajęcia podstawowe																																																												
	Algebra and analytic geometry	YSU	2	32	19	13											E	19	13				2																																			
	Calculus AI	YSU	9	88	44	44					44	44				9																																										
	Calculus AII	YSU	9	88	44	44				E	44	44				9																																										
	Physics	SUT	7	96	64	32					32	16				4	E	32	16				3																																			
	Physical experiment	YSU	2	32			32													16			1				16			1																													
	Complex functions and integral transformations	YSU	4	48	24	24																			24	24				4																												
	Circuit theory	YSU	6	86	28	51	7										E	28	51	7			6																																			
	Fundamentals of computer programming	YSU	5	58	20	18	20				20	18	20			5																																										
Zajęcia kierunkowe																																																												
	Introduction to automation engineering	YSU	1	16	6		10				6		10			1																																										
	Computer programming	YSU	3	36	18		18				18		18			3																																										
	Computer programming **(introduction to PBL)**	YSU	3	36	18			18										18			18		3																																			
	Optimization and decision making	SUT	4	48	24		24											24		24			4																																			
	Probability and statistics	SUT	4	48	24		24											24		24			4																																			
	Technique of analog electronics	YSU	8	114	32	46	36										E	32	46	36			8																																			
	Introduction to system dynamics	SUT	3	40	26	14											E	26	14				3																																			
	Theory of logic circuits	SUT	5	68	24	24	20																		24	24	20			5																												
	Numerical methods	SUT	3	40	20		20																		20		20			3																												
	Digital circuits	YSU	7	88	29	12	47																		29	12	47			7																												
	Measurement systems	SUT	4	48	24		24																	E	24		24			4																												
	Theory of computer science	SUT	6	64	22	21		21																								22	21	0	21		6																					
	Optional course 1 Analog and digital signal processing / Fundamentals of signal processing	SUT	4	48	24		24																									24		24			4																					
	Optional course 2 Applied digital signal processing / Theory and application of FPGA	SUT	3	32	21		11																									21		11			3																					
	Control fundamentals	YSU	6	64	22	21	21																									22	21	21			6																					
	Theory of modern control	YSU	5	48	20	14	14																								E	20	14	14			5																					
	Microprocessor systems **(PBL)**	YSU	5	48	12			36																								12			36		5																					
	Optional course 3 Artificial intelligence / Machine learning	SUT	4	48	24		24																															24		24			4															
	Comprehensive course design of embedded system **(PBL)**	YSU	7	80	40			40																														40			40		7															
	Databases	SUT	3	48	24		24																																					E	24		24			3									
	Computer graphics	YSU	3	48	24		24																																						24		24			3									
	Operating systems	SUT	3	48	24		24																																					E	24		24			3									
	Comprehensive training of robot control system	YSU	6	80			80																																								80			6								
	Industrial training	YSU	4																																															4								
	Final project	YSU	13	30				30																																												E				30		13
	Final project seminar	YSU	2	15					15																																															15	2
(A)	Liczba godzin zajęć wspólnych (A)	S	178	2211	797	674	528	197	15	204	252	48	40	0	40	203	218	107	18	0	36	121	148	127	0	0	26	121	56	70	57	0	29	76	0	24	52	0	13	72	0	152	0	0	19	0	0	0	30	15	15
	Liczba egzaminów w semestrze (A)											2						5						2						1						0						2						1					
	Liczba godzin wspólnych w tygodniu/semestrze (A)											36,3			544			36,4			546			26,4			396			20,3			304			10,1			152			14,9			224			3			45

Ścieżka dyplomowania — Automatic Control 1

		S	ECTS	Razem	W	Ć	L	P	S	Semestr 0+I E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr II E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr III E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr IV E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr V E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VI E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VII E	W	Ć	L	P	S	ECTS
(B)	Liczba godzin zajęć (B)	S	32	384	150	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			72	0	112	0	0	17		78	0	122	0	0	15		0	0	0	0	0	0	
	Liczba egzaminów w semestrze (B)											0						0						0						0						1						1						0						
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (B)											0			0			0			0			0			0			0			0			12,3			184			13,3			200			0			0			
(A+B)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+B)	S	210	2595	947	674	762	197	15	204	252	48	40	0	40	203	218	107	18	0	36	121	148	127	0	0	26	121	56	70	57	0	29	148	0	136	52	0	30	150	0	274	0	0	34	0	0	0	30	15	15
	Liczba egzaminów w semestrze (A+B)											2						5						2						1						1						3						1						
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+B)											36,3			544			36,4			546			26,4			396			20,3			304			22,4			336			28,3			424			3			45

Ścieżka dyplomowania — Automatic Control 2

		S	ECTS	Razem	W	Ć	L	P	S	Semestr 0+I E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr II E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr III E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr IV E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr V E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VI E	W	Ć	L	P	S	ECTS	Semestr VII E	W	Ć	L	P	S	ECTS
(C)	Liczba godzin zajęć (C)	S	32	384	150	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			72	0	112	0	0	17		78	0	122	0	0	15		0	0	0	0	0	0	
	Liczba egzaminów w semestrze (C)											0						0						0						0						1						1						0						
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (C)											0			0			0			0			0			0			0			0			12,3			184			13,3			200			0			0			
(A+C)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+C)	S	210	2595	947	674	762	197	15	204	252	48	40	0	40	203	218	107	18	0	36	121	148	127	0	0	26	121	56	70	57	0	29	148	0	136	52	0	30	150	0	274	0	0	34	0	0	0	30	15	15
	Liczba egzaminów w semestrze (A+C)											2						5						2						1						1						3						1						
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+C)											36,3			544			36,4			546			26,4			396			20,3			304			22,4			336			28,3			424			3			45

Optional Course