

Nazwa kierunku studiów: Elektrotechnika

w zakresie:

Automatyka i informatyka

Poziom studiów: drugi

Poziom kwalifikacji (PRK): 7

Profil studiów: ogólnokademicki

Dyscypliny naukowe/artystyczne : Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne

(wiodąca), automatyka elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne 100%,

Kod ISCED: 0713

Forma studiów: stacjonarne

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister inżynier

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY								ECTS	I rok										II rok								
				Razem zajęcia dydaktyczne	w tym								I semestr					II semestr					III semestr								
					forma zajęć dydaktycznych				inne				forma zajęć dydaktycznych					ECTS	forma zajęć dydaktycznych					ECTS	forma zajęć dydaktycznych					ECTS	
					W	Ć	L	P	S	IGK	ZBN		W	Ć	L	P	S		ECTS	W	Ć	L	P		S	ECTS	W	Ć	L		P
A. Grupa zajęć podstawowych																															
A. Grupa zajęć podstawowych																															
1	Wybrane zagadnienia matematyki stosowanej		1	45	15	30	0	0	0	3	52	4	15	30						4											
2	Prawo energetyczne i normalizacja		1	30	30	0	0	0	0	3	17	2	30							2											
3	Wybrane aspekty prowadzenia działalności gospodarczej		1	30	15	15	0	0	0	3	17	2	15	15						2											
4	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	1		45	15	30	0	0	0	3	27	3	15	30						3											
Razem grupa zajęć A				150	75	75	0	0	0	12	113	11	75	75	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Grupa zajęć kierunkowych																															
B₁ Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych																															
1	Układy automatyki i robotyki	1		45	30	0	15	0	0	3	52	4.0	30		15				4												
2	Systemy teletransmisyjne	1		45	30	0	0	15	0	3	27	3.0	30			15			3												
3	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1		45	30	0	15	0	0	3	39.5	3.5	30		15				3.5												
4	Pomiary wielkości nieelektrycznych	1		30	15	0	15	0	0	3	17	2.0	15	15					2												
5	Wielowymiarowe i nieliniowe układy dynamiczne	1		60	30	0	15	15	0	3	37	4.0	30		15	15			4												
6	Zaburzenia w układach elektrycznych i elektroenergetycznych	1		30	15	15	0	0	0	3	17	2.0	15	15					2												
Razem grupa zajęć B₁				255	150	15	60	30	0	18	189.5	18.5	150	15	60	30	0	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B₂ Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru																															
1				0	0	0	0	0	0	0	0	0							0												
Razem grupa zajęć B₂				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	0
Razem grupa zajęć B				255	150	15	60	30	0	18	189.5	18.5	150	15	60	30	0	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Grupa zajęć obieralnych do wyboru (1/2)																															
C_{1A} Grupa zajęć obieralnych w zakresie: Automatyka i informatyka - zajęcia obowiązkowe																															
1	Systemy operacyjne i systemy czasu rzeczywistego		2	30	30	0	0	0	0	3	4.5	1.5							30												
2	Układy FPGA		2	45	15	0	30	0	0	6	0	2							15		30										
3	Wybrane zagadnienia układów automatycznej regulacji	2		45	15	0	15	15	0	3	14.5	2.5							15		15	15									
4	Sztuczna inteligencja w pomiarach i diagnostyce	2		45	15	0	30	0	0	3	14.5	2.5							15		30										
5	Inżynieria oprogramowania	2		30	15	0	15	0	0	3	4.5	1.5							15		15										
6	Modelowanie i symulacja układów cyfrowych	2		45	15	0	30	0	0	6	11.5	2.5							15		30										
7	Zaawansowane systemy sterowania i wizualizacji	2		45	30	0	0	15	0	3	14.5	2.5							30			15									
8	Oprogramowanie cyfrowych interfejsów pomiarowych	3		45	15	0	30	0	0	3	2	2													15		30			2	
Razem grupa zajęć C_{1A}				330	150	0	150	30	0	30	66	17	0	0	0	0	0	0	0	135	0	120	30	0	15	15	0	30	0	0	2
C_{1B} Grupa zajęć obieralnych w zakresie: Automatyka i informatyka - zajęcia do wyboru																															
1	Przedmiot do wyboru I (1z2)	3		45	15	0	15	15	0	3	2	2													15		15	15		2	
	Programowanie systemów wbudowanych																														
	Embedded systems programming																														
	Środowiska graficzne w programowaniu układów sterowania																														
	Graphical environments in control system programming																														
2	Przedmiot do wyboru II (1z2)	3		30	15	0	0	15	0	6	14	2												15			15		2		
	Modelowanie układów automatyki																														
	Modelling of automation systems																														
	Optymalizacja w automatyce																														
	Optimization in automation																														
3	Przedmiot do wyboru III(1z2)	3		30	15	0	0	15	0	6	14	2												15			15		2		
	Projektowanie systemów automatyki przemysłowej																														
	Systemy sterowania procesami																														

