Załącznik 1

Plany studiów

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W RACIBORZU
PLAN STUDIÓW
Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 02.11.2011 r. w sprawie KRK dla Szkolnictwa Wyższego
KIERUNEK: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
Studia stacjonarne
LATA STUDIÓW: 2015-2019

SPECJALNOŚĆ : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA / STEROWNIKI LOGICZNE (przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne)

		Razem					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VII					
Kod przemic	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 01 / PO / S	język angielski	8		120				2		30				2		30				2		30			E	2		30																				
AiR / 02 / PO / S	technologia informacyjna	3		15		30		3		15		30																																				
AiR / 03 / PO / S	wychowanie fizyczne	2		60																1		30				1		30																				
AiR / 04 / PO / S	wybrane zagadnienia kultury języka	2	30					2	30																																							
AiR / 05 / PO / S	ekologia i zarządzanie środowiskiem	1	30																													1	30															
AiR / 06 / PO / S	elementy polityki gospodarczej, przedsiębiorczości i marketing	2	30											2	30																																	
AiR / 07 / PO / S	język angielski w technice	1		15																												1		15														
AiR / 08 / PO / S	język angielski w automatyce i robotyce	2		15																																								2		15		
AiR / 09 / PO / S	ochrona własności intelektualnej, ergonomia i BHP	1	30																																									1	30			
AiR / 10 / PO / S	matematyka ogólna	15	90	90			E	5	30	30			E	5	30	30			E	5	30	30																										
AiR / 11 / PO / S	metody numeryczne	4	15	15		15																			E	4	15	15		15																		
AiR / 12 / PO / S	fizyka ogólna	6	45	15		15	E	6	45	15		15																																				
AiR / 13 / PO / S	bazy danych	4	30			30														4	30			30																								
AiR / 14 / PO / S	podst.arch.komp. i systemów operac. oraz sieci komp.	3	15			30		3	15			30																																				
AiR / 15 / PO / S	sztuczna inteligencja w wytwarzaniu	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 16 / PO / S	język programowania z programowaniem obiektowym	5	30	15		30								5	30	15		30																														
AiR / 17 / PO / S	systemy programowania inżynierskiego	3	15			30								3	15			30																														
AiR / 18 / PO / S	teoria systemów i sygnałów	5	30	15		15																									E	5	30	15		15												
AiR / 19 / PO / S	podstawy sterowania maszyn i systemów technologicznych	2	30																													2	30															
AiR / 20 / PO / S	podstawy automatyki i teorii sterowania	5	30	30															E	5	30	30																										
AiR / 21 / PO / S	pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 22 / PO / S	zautomatyzowane i zrobotyzowane maszyny i systemy wyty	3	30			15																				3	30			15																		
AiR / 23 / PO / S	układy logiczne	3	15	15	15																					3	15	15	15																			
AiR / 24 / PO / S	podstawy robotyki	4	30	15	15			4	30	15	15																																					
AiR / 25 / PO / S	systemy transportowe	1	15																													1	15															
AiR / 26 / PO / S	sterowanie układów robotycznych i programowanie robotów	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 27 / PO / S	elektrotechnika teoretyczna i maszyny elektryczne	4	30	15		15														4	30	15		15																								
AiR / 28 / PO / S	układy napędowe maszyn, robotów i systemów transportow	3	15	15		15																										3	15	15		15												
AiR / 29 / PO / S	elektronika i techniki mikroprocesorowe	5	30		15	15																			E	5	30		15	15																		
AiR / 30 / PO / S	projektowanie układów cyfrowych	3	15	15	15																																E	3	15	15	15							
AiR / 31 / PO / S	mechanika ogólna	10	60	60			E	5	30	30			E	5	30	30																																
AiR / 32 / PO / S	wytrzymałość materiałów	6	60	30										3	30	15				3	30	15																										
AiR / 33 / PO / S	podstawy konstrukcji maszyn	6	30	15	30															6	30	15	30																									
AiR / 34 / PO / S	zapis konstrukcji z grafiką inżynierską	5	30		15	30							E	5	30		15	30																														
AiR / 35 / PO / S	podstawy nauki o materiałach inżynierskich	3	45			15																				3	45			15																		
AiR / 36 / PO / S	podstawy mechaniki płynów	2	15	15																												2	15	15														
AiR / 37 / PO / S	regulacja automatyczna procesów dyskretnych i ciągłych	5	30	15		30																			E	5	30	15		30																		
AiR / 38 / PO / S	technologia maszyn	2	15		15																					2	15		15																			
AiR / 39 / PW / S	praktyka sem. IV (2 tygodnie)	2																								2																						
AiR / 40 / PW / S	praktyka sem. VI (2 tygodnie)	2																																				2										
AiR / 41 / PW / S	system obliczeniowy Matlab / system obliczeniowy LabView	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 42 / PW / S	systemy MEMS / systemy SCADA	2	15			15																																						2	15			15
AiR / 43 / PW / S	roboty mobilne/inteligentne domy	3	30			15																																					E	3	30			15
	Sumy :	156	1020	615	120	420		30	180	135	15	75		30	195	120	15	90		30	180	165	30	45		30	180	105	45	90		15	135	60		30		13	75	15	15	60		8	75	15		30
	Razem :							405						420						420						420						225						165						120				

SPECJALNOŚĆ : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA (przedmioty specjalnościowe - wybieralne)

		RAZEM					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VII					
ze	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 01 / AP / S	diagnostyka zintegrowanych systemów technologicznych	2	15			15																										2	15			15												
AiR / 02 / AP / S	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	5	30	15	15	15																									E	5	30	15	15	15												
AiR / 03 / AP / S	systemy obliczeń inżynierskich	4	15			30																										4	15			30												
AiR / 04 / AP / S	komputerowo zintegrowane wytwarzanie	2	30																													2	30															
AiR / 05 / AP / S	sterowanie produkcją	2	15	15																												2	15	15														
AiR / 06 / AP / S	modelowanie i optymalizacja układów automatyki	4	30	15		15																															E	4	30	15		15						
AiR / 07 / AP / S	elementy, układy i systemy automatyki przemysłowej	4	30		15	15																															E	4	30		15	15						
AiR / 08 / AP / S	mechatronika w wytwarzaniu	3	15		15	15																																3	15		15	15						
AiR / 09 / AP / S	systemy czasu rzeczywistego	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 10 / AP / S	praca przejściowa	4			15																																	4			15							
AiR / 11 / AP / S	dynamika układów elektromechanicznych	3	15			30																																						3	15			30
AiR / 12 / AP / S	sterowniki PLC	3	15			30																																						3	15			30
AiR / 13 / AP / S	serwonapędy maszyn i urządzeń	1	15																																									1	15			
AiR / 14 / AP / S	projekt inżynierski	15			45																																							15			45	
	Sumy :	54	240	45	105	180																										15	105	30	15	60		17	90	15	45	60		22	45		45	60
	m :																																210						210						150			

SPECJALNOŚĆ : STEROWNIKI LOGICZ

		RAZEM					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VI					
ze	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 01 / SL / S	układy pomiarowo-kontrolne i diagnostyczne	3	30			15																										3	30			15												
AiR / 02 / SL / S	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	3	30			15																										3	30			15												
AiR / 03 / SL / S	wybrane systemy obliczeń inżynierskich	3	15			15																										3	15			15												
AiR / 04 / SL / S	programowanie sterowników PLC	8	30	15	30	45																									E	6	30	15	15	30		2			15	15						
AiR / 05 / SL / S	modelowanie układów automatyki	3	15	15		15																															E	3	15	15		15						
AiR / 06 / SL / S	komputerowo zintegrowane wytwarzanie i sterowanie produ	4	30	30																																	E	4	30	30								
AiR / 07 / SL / S	informatyczne sieci przemysłowe	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 08 / SL / S	systemy rozproszone	2	15			15																																2	15			15						
AiR / 09 / SL / S	praca przejściowa	4			15																																	4			15							
AiR / 10 / SL / S	modelowanie komputerowe maszyn i urządzeń	3	15			30																																						3	15			30
AiR / 11 / SL / S	drgania układów mechanicznych	2	15			15																																						2	15			15
AiR / 12 / SL / S	systemy mechatroniczne	2	15	15																																								2	15	15		
AiR / 13 / SL / S	projekt inżynierski	15			45																																							15			45	
	Sumy :	54	225	75	90	180																										15	105	15	15	75		17	75	45	30	60		22	45	15	45	45
	m :																																210						210						150			

Specjalność : Automatyka Przemysłowa

	Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII				
	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L
Przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne	30	180	135	15	75	30	195	120	15	90	30	180	165	30	45	30	180	105	45	90	15	135	60		30	13	75	15	15	60	8	75	15		30
Przedmioty specjalnościowe - wybieralne																					15	105	30	15	60	17	90	15	45	60	22	45		45	60
Sumy :	30	180	135	15	75	30	195	120	15	90	30	180	165	30	45	30	180	105	45	90	30	240	90	15	90	30	165	30	60	120	30	120	15	45	90
Razem :	405					420					420					420					435					375					270				

Specjalność : Sterowniki Logiczne

	Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII				
	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L
Przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne	30	180	135	15	75	30	195	120	15	90	30	180	165	30	45	30	180	105	45	90	15	135	60		30	13	75	15	15	60	8	75	15		30
Przedmioty specjalnościowe - wybieralne																					15	105	15	15	75	17	75	45	30	60	22	45	15	45	45
Sumy :	30	180	135	15	75	30	195	120	15	90	30	180	165	30	45	30	180	105	45	90	30	240	75	15	105	30	150	60	45	120	30	120	30	45	75
Razem :	405					420					420					420					435					375					270				

Załącznik 2

Plany studiów

Studia niestacjonarne

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W RACIBORZU
PLAN STUDIÓW
Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 02.11.2011 r. w sprawie KRK dla Szkolnictwa Wyższego
KIERUNEK: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
Studia niestacjonarne
LATA STUDIÓW: 2015-2019

SPECJALNOŚĆ : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA / STEROWNIKI LOGICZNE (przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne)

		RAZEM					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VII					
Kod przemiotu	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 1 / PO / N	język angielski	8		72				2		18				2		18				2		18			E	2		18																			
AiR / 2 / PO / N	technologia informacyjna	3		9		18		3		9		18																																				
AiR / 3 / PO / N	wychowanie fizyczne	2		36																1		18				1		18																			
AiR / 4 / PO / N	wybrane zagadnienia kultury języka	2	18					2	18																																							
AiR / 5 / PO / N	ekologia i zarządzanie środowiskiem	1	18																													1	18														
AiR / 6 / PO / N	elementy polityki gospodarczej, przedsiębiorczości i marketing	2	18											2	18																																	
AiR / 7 / PO / N	język angielski w technice	1		9																												1		9													
AiR / 8 / PO / N	język angielski w automatyce i robotyce	2		9																																								2		9		
AiR / 9 / PO / N	ochrona własności intelektualnej, ergonomia i BHP	1	18																																									1	18			
AiR / 10 / PO / N	matematyka ogólna	15	54	54			E	5	18	18			E	5	18	18			E	5	18	18																										
AiR / 11 / PO / N	metody numeryczne	4	9	9		9																			E	4	9	9		9																		
AiR / 12 / PO / N	fizyka ogólna	6	27	9		9	E	6	27	9		9																																				
AiR / 13 / PO / N	bazy danych	4	18			18														4	18			18																								
AiR / 14 / PO / N	podst.arch.komp. i systemów operac. oraz sieci komp.	3	9			18		3	9			18																																				
AiR / 15 / PO / N	sztuczna inteligencja w wytwarzaniu	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 16 / PO / N	język programowania z programowaniem obiektowym	5	18	9		18								5	18	9		18																														
AiR / 17 / PO / N	systemy programowania inżynierskiego	3	9			18								3	9			18																														
AiR / 18 / PO / N	teoria systemów i sygnałów	5	18	9		9																									E	5	18	9		9												
AiR / 19 / PO / N	podstawy sterowania maszyn i systemów technologicznych	2	18																													2	18															
AiR / 20 / PO / N	podstawy automatyki i teorii sterowania	5	18	18															E	5	18	18																										
AiR / 21 / PO / N	pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 22 / PO / N	zautomatyzowane i zrobotyzowane maszyny i systemy wytw	3	18			9																				3	18			9																		
AiR / 23 / PO / N	układy logiczne	3	9	9	9																					3	9	9	9																			
AiR / 24 / PO / N	podstawy robotyki	4	18	9	9			4	18	9	9																																					
AiR / 25 / PO / N	systemy transportowe	1	9																													1	9															
AiR / 26 / PO / N	sterowanie układów robotycznych i programowanie robotów	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 27 / PO / N	elektrotechnika teoretyczna i maszyny elektryczne	4	18	9		9														4	18	9		9																								
AiR / 28 / PO / N	układy napędowe maszyn, robotów i systemów transportowy	3	9	9		9																										3	9	9		9												
AiR / 29 / PO / N	elektronika i techniki mikroprocesorowe	5	18		9	9																			E	5	18		9	9																		
AiR / 30 / PO / N	projektowanie układów cyfrowych	3	9	9	9																																E	3	9	9	9							
AiR / 31 / PO / N	mechanika ogólna	10	36	36			E	5	18	18			E	5	18	18																																
AiR / 32 / PO / N	wytrzymałość materiałów	6	36	18										3	18	9				3	18	9																										
AiR / 33 / PO / N	podstawy konstrukcji maszyn	6	18	9	18															6	18	9	18																									
AiR / 34 / PO / N	zapis konstrukcji z grafiką inżynierską	5	18		9	18							E	5	18		9	18																														
AiR / 35 / PO / N	podstawy nauki o materiałach inżynierskich	3	27			9																				3	27			9																		
AiR / 36 / PO / N	podstawy mechaniki płynów	2	9	9																												2	9	9														
AiR / 37 / PO / N	regulacja automatyczna procesów dyskretnych i ciągłych	5	18	9		18																			E	5	18	9		18																		
AiR / 38 / PO / N	technologia maszyn	2	9		9																					2	9		9																			
AiR / 39 / PW / N	praktyka sem. IV (2 tygodnie)	2																								2																						
AiR / 40 / PW / N	praktyka sem. VI (2 tygodnie)	2																																				2										
AiR / 41 / PW / N	system obliczeniowy Matlab / system obliczeniowy LabView	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 42 / PW / N	systemy MEMS / systemy SCADA	2	9			9																																						2	9			9
AiR / 43 / PW / N	roboty mobilne/ inteligentne domy	3	18			9																																					E	3	18			9
	Sumy :	156	612	369	72	252		30	108	81	9	45		30	117	72	9	54		30	108	99	18	27		30	108	63	27	54		15	81	36		18		13	45	9	9	36		8	45	9		18
	Razem :							243						252						252						252						135						99						72				

SPECJALNOŚĆ : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA (przedmioty specjalnościowe - wybieralne)

Kod przemiotu	PRZEDMIOT	RAZEM					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VII					
		ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 1 / AP / N	diagnostyka zintegrowanych systemów technologicznych	2	9			9																										2	9			9												
AiR / 2 / AP / N	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	5	18	9	9	9																									E	5	18	9	9	9												
AiR / 3 / AP / N	systemy obliczeń inżynierskich	4	9			18																										4	9			18												
AiR / 4 / AP / N	komputerowo zintegrowane wytwarzanie	2	18																													2	18															
AiR / 5 / AP / N	sterowanie produkcją	2	9	9																												2	9	9														
AiR / 6 / AP / N	modelowanie i optymalizacja układów automatyki	4	18	9		9																															E	4	18	9		9						
AiR / 7 / AP / N	elementy, układy i systemy automatyki przemysłowej	4	18		9	9																															E	4	18		9	9						
AiR / 8 / AP / N	mechatronika w wytwarzaniu	3	9		9	9																																3	9		9	9						
AiR / 9 / AP / N	systemy czasu rzeczywistego	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 10 / AP / N	praca przejściowa	4			9																																	4			9							
AiR / 11 / AP / N	dynamika układów elektromechanicznych	3	9			18																																						3	9			18
AiR / 12 / AP / N	sterowniki PLC	3	9			18																																						3	9			18
AiR / 13 / AP / N	serwonapędy maszyn i urządzeń	1	9																																									1	9			
AiR / 14 / AP / N	projekt inżynierski	15			27																																							15			27	
	Sumy :	54	144	27	63	108																										15	63	18	9	36		17	54	9	27	36		22	27		27	36
	Razem :																																126						126						90			

SPECJALNOŚĆ : STEROWNIKI LOGICZNE (przedmioty specjalnościowe - wybieralne)

Kod przemiotu	PRZEDMIOT	RAZEM					Semestr I						Semestr II						Semestr III						Semestr IV						Semestr V						Semestr VI						Semestr VII					
		ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L	Z.	ECTS	W	C	P	L
AiR / 1 / SL / N	układy pomiarowo-kontrolne i diagnostyczne	3	18			9																										3	18			9												
AiR / 2 / SL / N	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	3	18			9																										3	18			9												
AiR / 3 / SL / N	wybrane systemy obliczeń inżynierskich	3	9			9																										3	9			9												
AiR / 4 / SL / N	programowanie sterowników PLC	8	18	9	18	27																									E	6	18	9	9	18		2			9	9						
AiR / 5 / SL / N	modelowanie układów automatyki	3	9	9		9																															E	3	9	9		9						
AiR / 6 / SL / N	komputerowo zintegrowane wytwarzanie i sterowanie produ	4	18	18																																	E	4	18	18								
AiR / 7 / SL / N	informatyczne sieci przemysłowe	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 8 / SL / N	systemy rozproszone	2	9			9																																2	9			9						
AiR / 9 / SL / N	praca przejściowa	4			9																																	4			9							
AiR / 10 / SL / N	modelowanie komputerowe maszyn i urządzeń	3	9			18																																						3	9			18
AiR / 11 / SL / N	drgania układów mechanicznych	2	9			9																																						2	9			9
AiR / 12 / SL / N	systemy mechatroniczne	2	9	9																																								2	9	9		
AiR / 13 / SL / N	projekt inżynierski	15			27																																							15			27	
	Sumy :	54	135	45	54	108																										15	63	9	9	45		17	45	27	18	36		22	27	9	27	27
	Razem :																																126						126						90			

Specjalność : Automatyka Przemysłowa

	Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII				
	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L
Przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne	30	108	81	9	45	30	117	72	9	54	30	108	99	18	27	30	108	63	27	54	15	81	36		18	13	45	9	9	36	8	45	9		18
Przedmioty specjalnościowe - wybieralne																					15	63	18	9	36	17	54	9	27	36	22	27		27	36
Sumy :	30	108	81	9	45	30	117	72	9	54	30	108	99	18	27	30	108	63	27	54	30	144	54	9	54	30	99	18	36	72	30	72	9	27	54
Razem :	243					252					252					252					261					225					162				

Specjalność : Sterowniki Logiczne

	Semestr I					Semestr II					Semestr III					Semestr IV					Semestr V					Semestr VI					Semestr VII				
	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L	ECTS	W	C	P	L
Przedmioty wspólne - obowiązkowe oraz wybieralne	30	108	81	9	45	30	117	72	9	54	30	108	99	18	27	30	108	63	27	54	15	81	36		18	13	45	9	9	36	8	45	9		18
Przedmioty specjalnościowe - wybieralne																					15	63	9	9	45	17	45	27	18	36	22	27	9	27	27
Sumy :	30	108	81	9	45	30	117	72	9	54	30	108	99	18	27	30	108	63	27	54	30	144	45	9	63	30	90	36	27	72	30	72	18	27	45
Razem :	243					252					252					252					261					225					162				