AiR	PLAN STUDIÓW : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA	RAZEM						ZAL	ECTS	SEMESTR I					ZAL	ECTS	SEMESTR II					ZAL	ECTS	SEMESTR III					ZAL	ECTS	SEMESTR IV					ZAL	ECTS	SEMESTR V					ZAL	ECTS	SEMESTR VI					ZAL	ECTS	SEMESTR		
	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P	L	S			W	C	P
1	język angielski	5		72												1		18					1		18					1		18				E	2		18															
2	technologia informacyjna	3		9		18			3		9		18																																									
3	wychowanie fizyczne																																																				
4	podstawy filozofii/ wybrane zagadnienia kultury języka	2	18						2	18																																											
5	ekologia	1	18																											1	18																						
6	polityka gospodarcza	1	18													1	18																																				
7	pomoc przedlekarska	1	3	6																																														1	3	6	
8	język obcy w automatyce i robotyce	2		9																																														2		9	
9	bezpieczeństwo i higiena pracy	1	4						1	4																																											
10	ergonomia i ochrona własności intelektualnej	2	6																																															2	6		
11	matematyka ogólna	20	63	63				E	6	18	18				E	6	18	18				E	6	18	18					2	9	9																					
12	metody numeryczne	4	9	9		9																							E	4	9	9		9																			
13	fizyka ogólna	5	27	18		9		E	5	27	18		9																																								
14	bazy danych	4	18			9																	4	18			9																										
15	podst.arch.komp. i systemów operac. oraz sieci komp.	3	9			18			3	9			18																																								
16	sztuczna inteligencja w wytwarzaniu	3	18			9																																						3	18			9					
17	język programowania z programowaniem obiektowym	5	18	9		18										5	18	9		18																																	
18	teoria systemów i sygnałów	5	18	9		9																													E	5	18	9		9														
19	diagnostyka zintegrowanych systemów technologicznych	2	9			9																														2	9			9														
20	podstawy sterowania maszyn i systemów technologicznych	2	18																																	2	18																	
21	podstawy automatyki i teorii sterowania	5	18	9																		E	5	18	9																												
22	pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki	2	9			9																																						2	9			9					
23	zautomatyzowane i zrobotyzowane maszyny i systemy wytwórcze	5	18			9																	3	18						2				9																				
24	modelowanie i optymalizacja układów automatyki	4	18	9		9																																					E	4	18	9		9						
25	elementy, układy i systemy automatyki przemysłowej	4	18		9	9																																					E	4	18		9	9						
26	układy logiczne	3	9	9	9																									3	9	9	9																					
27	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	5	18			9																													E	5	18			9														
28	mechatronika w wytwarzaniu	3	9		9	9																																						3	9		9	9					
29	podstawy robotyki	4	18	9	9				4	18	9	9																																									
30	systemy transportowe	1	9																																	1	9																
31	sterowanie układów robotycznych i programowanie robotów	2	9			9																																						2	9			9					
32	elektrotechnika teoretyczna i maszyny elektryczne	4	18	9		9																	4	18	9		9																										
33	układy napędowe maszyn, robotów i systemów transportowych	4	9	9		9																														4	9	9		9														
34	elektronika i techniki mikroprocesorowe	5	18		9	9																							E	5	18		9	9																				
35	projektowanie układów cyfrowych	4	9	9	9																																						E	4	9	9	9						
36	mechanika ogólna	12	36	36				E	6	18	18				E	6	18	18																																			
37	wytrzymałość materiałów	8	27	18												5	18	9					3	9	9																												
38	podstawy konstrukcji maszyn	4	18	9	9																		4	18	9	9																											
39	zapis konstrukcji z grafiką inżynierską	6	18		9	18									E	6	18		9	18																																	
40	podstawy nauki o materiałach inżynierskich	4	27			9																								4	27			9																			
41	systemy obliczeń inżynierskich	4	9			18																														4	9			18														
42	podstawy mechaniki płynów	3	9	9																																3	9	9															
43	regulacja automatyczna procesów dyskretnych i ciągłych	5	18	9		9																							E	5	18	9		9																				
44	komputerowo zintegrowane wytwarzanie	2	18																																	2	18																	
45	technologia maszyn	2	9		9																									2	9		9																					
46	sterowanie produkcją	2	9	9																																2	9	9																
47	systemy czasu rzeczywistego	2	9			9																																						2	9			9					
48	praktyka sem. IV (2 tygodnie)	1																												1																								
49	praktyka sem. VI (2 tygodnie)	1																																										1										
50	praca przejściowa	5			9																																							5			9							
51	seminarium dyplomowe	10					18																																												10			
52	praca dyplomowa inżynierska	15			72																																													E	15			72
		212	688	357	162	261	18		30	112	72	9	45			30	108	72	9	36			30	117	72	9	18			30	117	54	27	45			32	126	54		54			30	99	18	36	63			30	9	15	72
										238							225							216							243							234							216							114		

Razem :	1486

VII	
L	**S**