AP niestac

AiR	PLAN STUDIÓW : AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA		RAZEM							SEMESTR I								SEMESTR II								SEMESTR III								SEMESTR IV								SEMESTR V								SEMESTR VI								SEMESTR		
	PRZEDMIOT	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P	L	S	ZAL	ECTS	W	C	P
1	język angielski	5		84												1		30					1		18					1		18				E	2		18																						
2	podstawy informatyki	4	18			18			4	18			18																																																
3	wychowanie fizyczne																																																												
4	podstawy filozofii/ wybrane elementy 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	5	9	9		9																							E	5	9	9		9																										
13	fizyka ogólna	6	27	9		9		E	6	27	9		9																																																
14	bazy danych	4	18			9																	4	18			9																																			
15	sztuczna inteligencja w wytwarzaniu	3	18			9																																																	3	18			9			
16	język programowania z programowaniem obiektowym	5	18	9		18										5	18	9		18																																									
17	teoria systemów i sygnałów	5	18	9		9																														E	5	18	9		9																						
18	diagnostyka zintegrowanych systemów technologicznych	2	9			9																															2	9			9																					
19	podstawy sterowania maszyn i systemów technologicznych	2	18																																		2	18																						
20	podstawy automatyki i teorii sterowania	5	18	9																		E	5	18	9																																			
21	pneumatyczne i hydrauliczne układy automatyki	2	9			9																																																	2	9			9			
22	zautomatyzowane i zrobotyzowane maszyny i systemy wytwórcze	5	18			9																	3	18						2				9																											
23	modelowanie i optymalizacja układów automatyki	4	18	9		9																																															E	4	18	9		9			
24	elementy, układy i systemy automatyki przemysłowej	4	18		9	9																																															E	4	18		9	9			
25	układy logiczne	3	9	9	9																									3	9	9	9																											
26	programowanie maszyn i systemów wytwórczych	5	18			9																														E	5	18			9																					
27	mechatronika w wytwarzaniu	3	9		9	9																																																3	9		9	9			
28	podstawy robotyki	5	20	10	10				5	20	10	10																																																	
29	systemy transportowe	1	9																																		1	9																						
30	sterowanie układów robotycznych i programowanie robotów	2	9			9																																																2	9			9			
31	elektrotechnika teoretyczna i maszyny elektryczne	4	18	9		9																	4	18	9		9																																		
32	układy napędowe maszyn, robotów i systemów transportowych	4	9	9		9																															4	9	9		9																					
33	elektronika i techniki mikroprocesorowe	5	18		9	9																							E	5	18		9	9																											
34	projektowanie układów cyfrowych	4	9	9	9																																															E	4	9	9	9				
35	mechanika ogólna	12	36	36				E	6	18	18				E	6	18	18																																											
36	wytrzymałość materiałów	8	27	18												5	18	9					3	9	9																																				
37	podstawy konstrukcji maszyn	4	18	9	9																		4	18	9	9																																		
38	zapis konstrukcji z grafiką inżynierską	6	18		9	18										6	18		9	18																																								
39	podstawy nauki o materiałach inżynierskich	4	27			9																								4	27			9																											
40	systemy obliczeń inżynierskich	4	9			18																															4	9			18																					
41	podstawy mechaniki płynów	3	9	9																																	3	9	9																						
42	regulacja automatyczna procesów dyskretnych i ciągłych	5	18	9		9																							E	5	18	9		9																											
43	komputerowo zintegrowane wytwarzanie	2	18																																		2	18																						
44	technologia maszyn	2	9		9																									2	9		9																												
45	sterowanie produkcją	2	9	9																																	2	9	9																						
46	systemy czasu rzeczywistego	2	9			9																																																2	9			9			
47	praktyka sem. IV (2 tygodnie)	1																												1																															
48	praktyka sem. VI (2 tygodnie)	1																																																				1							
49	praca przejściowa	5			9																																																	5			9				
50	seminarium dyplomowe	10					18																																																				10			
51	praca dyplomowa inżynierska	15			72																																																					E	15			72
		213	681	370	163	243	18		30	105	73	10	27			30	108	84	9	36			30	117	72	9	18			31	117	54	27	45			32	126	54		54			30	99	18	36	63			30	9	15	72
										215							237							216							243							234							216							114		

Razem :	1475

R VII	
L	S