Macierz efektów uczenia się dla kierunku Mechatronika - studia standardowe

		EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU:																																	
		WIEDZA											UMIEJĘTNOŚCI																	KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
	Kod efektu uczenia się	ME1_W01	ME1_W02	ME1_W03	ME1_W04	ME1_W05	ME1_W06	ME1_W07	ME1_W08	ME1_W09	ME1_W10	ME1_W11	ME1_U01	ME1_U02	ME1_U03	ME1_U04	ME1_U05	ME1_U06	ME1_U07	ME1_U08	ME1_U09	ME1_U10	ME1_U11	ME1_U12	ME1_U13	ME1_U14	ME1_U15	ME1_U16	ME1_U17	ME1_K01	ME1_K02	ME1_K03	ME1_K04	ME1_K05
Lp.	Nazwa zajęć																																		
ZAJĘCIA PODSTAWOWE																																			
1	Analiza matematyczna	X											X																X		X			
2	Algebra liniowa z geometrią analityczną	X											X																X		X			
3	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	X											X											X						X				
4	Fizyka_I		X										X	X										X					X			X		
ZAJĘCIA KIERUNKOWE																																			
5	Podstawy systemów operacyjnych. Technologia informacyjna					X									X								X							X		X		
6	Metodyka i techniki programowania I					X									X												X			X		X		
7	Metodyka i techniki programowania II					X									X													X					X	
8	Nauka o materiałach		X	X											X					X				X								X		
9	Materiałoznawstwo			X	X															X				X						X		X		
10	Grafika inżynierska i zapis konstrukcji								X				X					X						X						X				
11	Podstawy metrologii				X								X							X								X		X				
12	Mechanika techniczna			X									X		X														X					
13	Podstawy elektrotechniki		X		X								X	X														X			X			X
14	Systemy operacyjne					X							X		X										X	X				X				
15	Wytrzymałość materiałów		X	X						X			X		X														X	X				X
16	Komputerowe wspomaganie w mechatronice					X			X				X		X															X	X			
17	Analiza i przetwarzanie sygnałów	X			X								X		X								X							X		X		
18	Podstawy elektroniki		X		X								X	X	X									X							X	X		X
19	Elektronika cyfrowa		X		X								X	X	X										X	X					X			X
20	Techniki wytwarzania i systemy montażu I			X												X	X				X	X											X	
21	Techniki wytwarzania i systemy montażu I			X												X	X				X	X										X	X	
22	Maszyny sterowane numerycznie CNC		X		X		X		X	X			X		X	X		X	X								X						X	X
23	Technika sensorowa		X		X		X								X				X				X									X		
24	Podstawy automatyki				X									X	X				X		X						X				X	X		
25	Technika mikroprocesorowa					X								X	X				X						X	X				X	X	X		
26	Podstawy robotyki			X	X		X						X		X				X	X	X										X	X		
27	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn I			X			X			X	X				X			X					X		X	X						X	X	
28	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn II							X		X			X			X			X	X									X		X	X		X
29	Napędy elektryczne w automatyce				X		X							X					X		X				X	X							X	X
30	Jakość i niezawodność urządzeń mechatronicznych							X	X				X				X		X		X		X			X						X		X
31	Systemy pomiarowe w mechatronice												X							X														X
32	Napędy hydrauliczne i pneumatyczne			X					X										X	X	X					X		X		X		X		
POZOSTAŁE ZAJĘCIA																																			
ZAJĘCIA OGÓLNE																																			
33	Lektorat języka angielskiego I																								X					X				
34	Lektorat języka angielskiego II																								X					X				
35	Lektorat języka angielskiego III																								X					X				
36	Lektorat języka angielskiego IV																								X					X				
37	Wychowanie fizyczne I																													X				
38	Wychowanie fizyczne II																													X				
39	Bezpieczeństwo i higiena pracy, elementy ergonomii										X										X		X							X			X	
40	Podstawy normalizacji oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej									X	X								X			X								X		X		
41	Podst. ekonomii, finansów i prawa w biznesie										X	X							X											X	X			
42	Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem											X							X											X				
BLOK OBIERALNY B1 - MECHATRONIKA PRZEMYSŁOWA																																			
43	Układy napędowe pojazdów			X	X		X	X		X	X		X			X			X	X									X		X			X
44	Systemy wbudowane w mechatronice				X	X									X					X										X		X		
45	Współczesne narzędzia wspomagające projektowanie Cax					X			X						X			X						X		X		X				X	X	
46	Napędy precyzyjne i roboty przemysłowe		X	X	X		X	X						X	X	X				X	X												X	X
47	Konstrukcja przyrządów i urządzeń precyzyjnych		X	X	X									X				X	X		X						X	X					X	X
48	Sterowniki przemysłowe PLC				X	X	X		X					X	X	X				X					X					X				X
49	Systemy wizyjne w automatyce i robotyce				X	X	X								X	X			X	X				X								X		X
50	Sensory i aktuatory w mechatronice																																		
51	Mechatroniczne układy i systemy w pojazdach		X		X			X								X	X			X											X		X	
52	Projekt inżynierski							X			X		X					X	X			X	X	X	X	X				X	X		X	X
53	Kompatybilność elektromagnetyczna		X		X			X			X		X							X	X	X	X										X	X
54	Laboratorium problemowe																		X									X	X	X				
BLOK OBIERALNY B2 - INŻYNIERIA SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH																																			
55	Budowa i eksploatacja pojazdów			X	X		X						X		X	X	X																	X
56	Systemy wbudowane na platformie ARDUINO				X	X									X					X										X		X		
57	Systemy komputerowego wspomagania Cax			X		X			X						X			X						X		X		X				X	X	
58	Sterowanie robotów i manipulatorów				X	X	X						X	X	X				X								X			X				X
59	Maszynoznawstwo i aparatura w instalacjach przemysłu chemicznego		X	X	X		X		X				X	X							X	X											X	
60	Programowanie obrabiarek CNC		X		X					X			X		X	X						X												X
61	Przemysłowe systemy wizyjne				X	X	X								X	X			X	X				X								X		X
62	Roboty mobilne - budowa, nawigacja i zastosowania						X		X					X					X				X	X		X				X				X
63	Diagnostyka pojazdów samochodowych			X	X			X	X		X									X	X	X									X		X	
64	Projekt inżynierski							X			X		X					X	X					X	X	X	X			X	X		X	X
65	Diagnostyka techniczna urządzeń mechatronicznych							X							X				X	X							X						X	X
66	Laboratorium problemowe						X											X	X				X					X	X	X				X
PRACA DYPLOMOWA																																			
67	Seminarium dyplomowe							X	X	X	X												X	X	X	X	X	X	X		X	X		
68	Praca dyplomowa	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
PRAKTYKI																																			
69	Praktyka I										X			X		X	X		X	X		X	X	X		X				X		X		X
70	Praktyka II													X		X	X		X	X	X	X		X	X	X				X		X		X
71	Praktyka III													X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X				X	X		X	
72	Praktyka IV												X	X	X		X		X	X				X			X	X	X	X			X	X