

studia: **II stopnia** STACJONARNE
 kierunek: **ROBOTYKA i AUTOMATYZACJA PROCESÓW**
 specjalność: **SYSTEMY PRODUKCYJNE**

W C L P S BK							W C L P S BK							W C L P S BK									
							Modelowanie i symulacja układów automatyki 1 1 RAM041221 1 1																
							Programowalne systemy bezpieczeństwa funkcjonalnego 1 1 RAM041222 1 1																
Drgania i hałas maszyn wytwórczych 1 1 RAM041200 2 1							Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie 1 2 RAM041208 1 2																
Elastyczne systemy wytwórcze 1 RAM041201 2							Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń wytwórczych 1 RAM041209 1							Aplikacja komputerowych systemów sterowania 1 1 RAM041213 1 2									
Programowalne sterowniki przemysłowe 1 1 RAM041202 1 1							Robotyka i automatyzacja 1 1 2 RAM041204 1 1 1							Zaawansowane procesy obróbki bezubytkowej 2 RAM041214 2									
Sterowanie maszyn i urządzeń wytwórczych E 2 1 RAM041203 2 1							Zaawansowane technologie wytwarzania 2 1 RAM041211 2 1							Diagnostyka i nadzorowanie procesów i maszyn 1 1 RAM041012 1 1									
Technologia i automatyzacja montażu 2 2 RAM041205 1 2							Praca przejściowa 2 RAM041218 2							Roboty autonomiczne 1 RAM041009 2									
Zaawansowane modelowanie i projektowanie procesów wytwarzania w systemach CAD/CAM E 2 2 RAM041210 2 1							Napędy hydrostatyczne w maszynach roboczych 2 RAM041005 2							Zarządzanie przedsiębiorstwami przemysłowymi 1 RAM041010 1									
Teoria i metody optymalizacji E 2 2 RAM041002 2 1							Podstawy mechatroniki 1 1 RAM041011 1 1							Zarządzanie produkcją* 2 RAM041006 1									
Mechanika analityczna 1 1 1 RAM041003 1 1 1							Sieci przemysłowe rozproszone 2 RAM041007 2							Blok HUMANISTYCZNY* Autoprezentacja 2 HMH100035BK 1									
Modelowanie i symulacja procesów 1 1 RAM041004 1 1							Rachunek prawdopodobieństwa 1 RAM041013 1							Blok HUMANISTYCZNY* Podstawy negocjacji 1 HMH100035BK 1									
Teoria sterowania E 2 1 1 RAE001031 2 1 1							Język obcy poziom A1 lub A2 lub B1 2 JZL100710BK 3							Seminarium dyplomowe 1 RAM041217 2									
Język obcy poziom B2+ lub C1+ 1 JZL100709BK 1							PRACA DYPLMOWA I 4 RAM041251D 1							PRACA DYPLMOWA II 16 RAM041252D 1									
sem. 1							sem. 2							sem. 3									
30	ECTS	15	3	7	5	0	0	30	ECTS	13	3	7	3	0	4	30	ECTS	11	0	1	1	1	16
29	L.godz.	16	3	6	4	0	0	27	L.godz.	13	4	6	3	0	1	16	L.godz.	10	0	1	2	2	1

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS
	39	7	13	9	2	2	90
	72						

BK - blok kursów wybieralnych