

Kierunek: **MECHANIKA i BUDOWA MASZYN** specjalność: **PROCESY, MASZyny i SYSTEMY PRODUKCYJNE**  
 studium niestacjonarne II stopnia 600 godz./90 pkt. ECTS) RW 8.12.2010 r. korekta 29.06.2011 r.

	22 pkt.	22 pkt.	20 pkt.	26 pkt.	
180	Przebieg i organizacja montażu 1+1	Inżynieria kształtowania plastycznego E 2+1	kurs z obszaru dyplomowania 40k/ 4ECTS	Praca	
170	MMM7543 10W 10L	MMM7545 10W 10L			
160	Automatyzacja procesów produkcyjnych 2+1	Wytwarzanie kompozytów metodami odlewniczymi 1+1	Technologie przyrostowe 2+1	dyplomowa	
150	MMM7544 10W 10L	MMM7546 10W 10L			
140	Inżynieria powierzchni 1+1	Zaawansowane technologie wytwarzania E 2	MMM7547 10W 10L	magisterska	
130	MMM8052 10W 10L	MMM7548 20W			
120	Podstawy projektowania maszyn 1+2	*Praca przejściowa 9  60P	KURS wybieralny	20	
110			20k/ 2ECTS		
100	MMM8050 10W 20P		Modelowanie ustrojów maszyn 2		MMM8037
90	Wytrzymałość materiałów 2+1		MMM8061 20L		
80	MMM8051 10W 10L		Zintegrowane systemy wytwarzania 1+1		
70	Mechanika analityczna E 2+2	Modelowanie układów wieloczołowych 3	MMM8058 10W 10L	kurs z obszaru dyplomowania 40k/ 4ECTS	
60			MMM8056 20P		Maszyny technologiczne 1+1
50			MMM8053 20W 10C		MMM8059 10W 10L
40	Język obcy 3	Badania elementów i zespołów maszyn 3	Sterowanie maszyn i urządzeń E 3+2	Seminarium dyplomowe 2	
30		MMM7047 20L			
20		Projektowanie materiałów inżynierskich 1+1			
10	40C	MMM8054 10W 10L	MMM8060 20W 20L	MMM8036 20S	
	sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	

Kierunek dyplomowania: Obróbka ubytkowa	Kierunek dyplomowania: Obróbka bezubytkowa	Kurs wybieralny kierunkowy (2k/2ECTS)	
Konstrukcja i eksploatacja obrabiarek 1+1 MMM7581 10L 10P	Podstawy technologii wtryskiwania tworzyw 1 MMM7584 10L	Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych 1+1 MMM7589 10W 10L	Procesy odlewnictwa 1+1 MMM7596 10W 10L
	Metalurgia i fizyka procesów spawalniczych 1+1 MMM7585 10L 10S	Organizacja procesów produkcyjnych 1+1 MMM7590 10W 10L	Wybrane specjalne technologie odlewnicze 1+1 MMM7597 10W 10L
Elastyczne systemy produkcyjne 1 MMM7601 10S	Łączenie i montaż konstrukcji spawanych 1+1 MMM7586 10L 10P	Zarządzanie cyklem życia produktu 1+1 MMM7591 10W 10P	Systemy CAD/CAM w projektowaniu procesów wytwarzania 1+1 MMM7598 10W 10L
Zaawansowane metody obróbek ubytkowych 2 MMM7582 20L		Zaawansowane metody kształtowania plastycznego 1+1 MMM7587 10L 10P	Technologia obróbek wykańczających 1+1 MMM7592 10W 10L
Narzędzia i przyrządy obróbkowe 1+1+1 MMM7583 10W 10L 10P	Narzędzia do przeróbki plastycznej 1 MMM7588 10P	Obróbka materiałów trudnoobrabialnych 1+1 MMM7593 10W 10L	Kontrola jakości w spawalnictwie 1+1 MMM7600 10W 10L
		Procesy obróbki skrawaniem 1+1 MMM7594 10W 10L	Tworzywa sztuczne 1+1 MMM7602 10W 10L
		Zautomatyzowane pomiary wielkości geometrycznych 1+1 MMM7595 10W 10L	Specjalne technologie wtryskowe i wytłaczania tworzyw 1 MMM7603 10L

\* PRACA PRZEJŚCIOWA

MMM8096 Projekt narzędzi do wielooperacyjnego kształtowania plastycznego	MMM8098 Opracowanie procesu technologicznego spawania zbiorników	MMM8099 Opracowanie technologiczne regeneracji wybranej części maszyny górniczej
kursy specjalnościowe		
kursy z obszaru dyplomowania		
kursy kierunkowe wspólne dla wszystkich specjalności		