

studia: **II stopnia** NIESTACJONARNE
 kierunek: **MECHANIKA i BUDOWA MASZYN**
 specjalność: **KONSTRUKCJA i EKSPLOATACJA MASZYN**

		W	C	L	P	S	BK			W	C	L	P	S	BK			W	C	L	P	S	BK			W	C	L	P	S	BK						
Modelowanie układów wieloclonowych																																					
2																																					
MMM042001					20																																
Podstawy projektowania maszyn																																					
2 1																																					
MMM042002	20				10			Podstawy diagnostyki i degradacji maszyn																													
2 1																																					
MMM042101	20							2																													
Sterowanie maszyn i urządzeń E																																					
2 2																																					
MMM042003	20	20						Teoria ruchu pojazdów E																													
2 1 1																																					
MMM042102	20	10			10			2 1 1																													
Matematyka inżynierska																																					
2																																					
MMM042004	20							Praca przejściowa																													
2 4																																					
MMM42107					30			BLOK WYBIERALNY																													
2 6																																					
MMM042151BK							60																														
Mechanika analityczna E																																					
2 2																																					
MMM042005	20	10						Modelowanie ustrojów maszyn E																													
2 1																																					
MMM042011	10				20			Dynamika maszyn roboczych i pojazdów																													
2 1 1																																					
MMM042103	20	10			20																																
Projektowanie materiałów inżynierskich																																					
1 1																																					
MMM042006	10				10			Maszyny technologiczne																													
2																																					
MMM042012	20							Niezawodność i bezpieczeństwo maszyn																													
2 6																																					
MMM042104	20							BLOK WYBIERALNY																													
2																																					
MMM042151BK							60																														
Inżynieria powierzchni																																					
1 1																																					
MMM042007	10	10						Zarządzanie produkcją																													
1																																					
MMM042008	10							Problemy smarowania i zużywania maszyn																													
1 1																																					
MMM042105	10	10						Seminarium dyplomowe																													
1																																					
MMM042116							20																														
Wytrzymałość materiałów																																					
3																																					
MMM042009	20							Zintegrowane systemy wytwarzania																													
2																																					
MMM042013	20							Synteza układów mechanicznych E																													
2 1																																					
MMM042106	10				10			PRACA DYPLOMOWA																													
20																																					
MMM042150							20																														
Język obcy poziom B2+																																					
1																																					
JZM042050BK	10							Język obcy poziom A1 lub A2																													
2																																					
JZM042051BK	30							Badania elementów i zespołów maszyn																													
2																																					
MMM042010					20			Przedmiot HUMANISTYCZNY																													
1																																					
JZM042050BK					20																																
sem. 1																																					
23	ECTS	13	3	3	4	0	0	sem. 2		20	ECTS	11	2	1	5	1	0	sem. 3		19	ECTS	7	0	4	2	0	6	sem. 4		28	ECTS	1	0	0	0	1	26
210	L.godz.	120	20	30	40	0	0	L.godz.		200	100	30	10	50	10	0	L.godz.		190	60	0	40	30	0	60	L.godz.		120	20	0	0	0	20	80			

razem	W	C	L	P	S	BK
	300	50	80	120	30	140
	720					

ECTS	90
------	----

BK - blok kursów wybieralnych

grupa A	grupa B	grupa C
Kierunek dyplomowania: <u>Silniki spalinowe i pojazdy samochodowe</u>	Kierunek dyplomowania: <u>Maszyny i urządzenia hydrauliczne</u>	Kierunek dyplomowania: <u>Inżynieria pojazdów i maszyn roboczych</u>

Aspekty bezpieczeństwa w modelowaniu obciążeń pojazdów	Analiza stanów ustalonych i nieustalonych układów hydraulicznych	Inżynieria maszyn roboczych
2 1	2 1	2 1
MMM042120	20 10	MMM042129
Diagnostyka i sterowanie silnikami spalinowymi	Metodologia projektowania maszyn i urządzeń hydraulicznych	Inżynieria urządzeń transportu przemysłowego
2 1	2 1	2 1
MMM042121	20 10	MMM042130
Ekologia silników spalinowych i pojazdów	Sterowanie hydraulicznych układów napędowych	Napędy hybrydowe w pojazdach i maszynach roboczych
2 1	2 1	2 1
MMM042122	20 10	MMM042131
Inżynieria napraw silników spalinowych i pojazdów	Uszczelnienia i techniki uszczelniania	Układy mechatroniczne w pojazdach i maszynach roboczych
2 1	2 1	2 1
MMM042123	20 10	MMM042132
	Wibroakustyczne diagnozowanie maszyn i urządzeń	Wirtualne prototypowanie pojazdów i maszyn roboczych
	2 1	2 1
	MMM042128	MMM042133

Zasada przy kursach wybieralnych:

2 kursy z grupy związanej z tematyką pracy dyplomowej (A lub B lub C)

1 kurs z każdej z pozostałych grup