

studia: **II stopnia** STACJONARNE  
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			
Podstawy diagnostyki i degradacji maszyn																							
MMM041101	2																						
Teoria ruchu pojazdów E																							
MMM041102	2	1	1										6										
Modelowanie układów wielozłożonych																							
MMM041001			2							2	1	1											
Podstawy projektowania maszyn																							
MMM041002	2		1							2													
Sterowanie maszyn i urządzeń E																							
MMM041003	2	2								1	1												
Matematyka inżynierska																							
MMM041004	2									1		1											
Mechanika analityczna E																							
MMM041005	2	2								2											6		
Projektowanie materiałów inżynierskich																							
MMM041006	1		1							2													
Inżynieria powierzchni																							
MMM041007	1	1								1	2										1		
Blok HUMANISTYCZNY* Podstawy negocjacji																							
HMH100035BK	1									1													
Wytrzymałość materiałów																							
MMM041009	3									2													
Język obcy poziom B2+ lub C1+																							
JZL100709BK		1								3											17		
Język obcy poziom B2+ lub C1+																							
MMM041151D										1											3		
MMM041152D																					1		
sem. 1						sem. 2						sem. 3											
30	ECTS	18	3	4	4	1	0	30	ECTS	10	2	4	5	0	9	30	ECTS	6	0	0	0	1	23
28	L. godz.	17	2	4	4	1	0	31	L. godz.	9	3	4	8	0	7	13	L. godz.	4	0	0	0	2	7

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	90
	30	5	8	12	3	14		
	72							

BK - blok kursów wybieralnych

grupa A	grupa B	grupa C
Kierunek dyplomowania: <b>Silniki spalinowe i pojazdy samochodowe</b>	Kierunek dyplomowania: <b>Maszyn i urządzenia hydrauliczne</b>	Kierunek dyplomowania: <b>Inżynieria pojazdów i maszyn roboczych</b>
Aspekty bezpieczeństwa w modelowaniu obciążeń pojazdów	Analiza stanów ustalonych i nieustalonych układów hydraulicznych	Inżynieria maszyn roboczych
MMM041120	MMM041124	MMM041129
Diagnostyka i sterowanie silnikiem spalinowym	Metodologia projektowania maszyn i urządzeń hydraulicznych	Inżynieria urządzeń transportu przemysłowego
MMM041121	MMM041125	MMM041130
Ekologia silników spalinowych i pojazdów	Sterowanie hydraulicznych układów napędowych	Napędy hybrydowe w pojazdach i maszynach roboczych
MMM041122	MMM041126	MMM041131
Inżynieria napraw silników spalinowych i pojazdów	Uszczelnienia i techniki uszczelniania	Układy mechatroniczne w pojazdach i maszynach roboczych
MMM041123	MMM041127	MMM041132
	Wibroakustyczne diagnozowanie maszyn i urządzeń	Wirtualne prototypowanie pojazdów i maszyn roboczych
	MMM041128	MMM041133

**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

\* kursy z zakresu nauk humanistycznych i społecznych - 1 ECTS = 25 CNPS