

etap

1M-MBM-KEM	W	C	L	P	S	2M-MBM-KEM	W	C	L	P	S	3M-MBM-KEM	W	C	L	P	S	sem. 1		sem. 2		sem. 3		
																		ECTS	L.godz.	ECTS	L.godz.	ECTS	L.godz.	ECTS
Podstawy diagnostyki i degradacji maszyn 2 W10MBM-SM1025	30																		30	450				
Teoria ruchu pojazdów E 2 1 1 W10MBM-SM1026	30	15	15																30	450				
Maszyny technologiczne 2 W10MBM-SM0013	30																		30	450				
Modelowanie układów wielozłożonych 2 W10MBM-SM0014	30					BLOK WYBIERALNY I													30	450				
Podstawy projektowania maszyn 2 1 W10MBM-SM0015	30		15			Dynamika maszyn roboczych i pojazdów 2 1 2 W10MBM-SM1027	30	15	30										30	450				
Sterowanie maszyn i urządzeń E 2 2 W10MBM-SM0016	30	30				Niezawodność i bezpieczeństwo maszyn 2 W10MBM-SM1028	30					BLOK WYBIERALNY II							30	450				
Matematyka inżynierska 2 W10MBM-SM0017	30					Problemy smarowania i zużycia maszyn 1 1 W10MBM-SM1029	15	15				BLOK WYBIERALNY III							30	450				
Mechanika analityczna E 2 1 W10MBM-SM0018	30	15				Synteza układów mechanicznych E 1 1 W10MBM-SM1030	15		15			Inżynieria bezpieczeństwa 2 W10MBM-SM1032	30						30	450				
Projektowanie materiałów inżynierskich 1 1 W10MBM-SM0019	15		15			Praca przejściowa 2 W10MBM-SM1031			45			Zintegrowane systemy wytwarzania 2 W10MBM-SM0025	30						30	450				
Inżynieria powierzchni 1 1 W10MBM-SM0020	15	15				Badania elementów i zespołów maszyn 2 W10MBM-SM0022			30			Seminarium dyplomowe 2 W10MBM-SM0026							30	450				
Podstawy negocjacji 1 W08MBM-SM0003	15					Modelowanie ustrojów maszyn E 1 2 W10MBM-SM0023	15		30			Zarządzanie produkcją 2 W10MBM-SM0027	30						30	450				
Zmęczenie materiałów i mechanika pękania 2 W10MBM-SM0021	30					Języki obce KRK II 2 SJO-SM0002			45			Autoprezentacja 2 W08MBM-SM0004	15						30	450				
Języki obce KRK II 1 SJO-SM0001	15					PRACA DYPLOMOWA I 4 W10MBM-SM0024					15	PRACA DYPLOMOWA II 14 W10MBM-SM0028							30	450				
sem. 1		sem. 2		sem. 3		sem. 1		sem. 2		sem. 3		sem. 1		sem. 2		sem. 3		sem. 1		sem. 2		sem. 3		
30	ECTS	19	2	4	4	1	0	30	ECTS	7	2	4	7	0	10	30	ECTS	8	0	0	0	2	20	
450	L.godz.	285	30	60	60	15	0	435	L.godz.	105	45	60	120	0	105	240	L.godz.	105	0	0	0	30	105	

razem	W	C	L	P	S	inne	ECTS	90	
	495	75	120	180	45	210			
	1125								

od roku akad. 2023/2024

BLOK WYBIERALNY I	sem. 2						BLOK WYBIERALNY II						sem. 3					
	W	C	L	P	S		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
<b>INŻYNIERIA MASZYN ROBOCZYCH</b>	Projektowanie ustrojów nośnych maszyn roboczych 1 2 W10MBM-SM1033						Nowoczesne układy napędowe maszyn roboczych 2 1 W10MBM-SM1041											
	Inżynieria maszyn roboczych 2 1 W10MBM-SM1034						BLOK WYBIERALNY III 1 z kursów obszaru ogólnego: A, B, D											
	Sterowanie hydraulicznych układów napędowych 1 2 W10MBM-SM1035						Uszczelnienia i techniki uszczelniania 2 1 W10MBM-SM1042											
<b>MASZYNY I URZĄDZENIA HYDRAULICZNE</b>	Metodologia projektowania maszyn i urządzeń hydraulicznych 2 1 W10MBM-SM1036						BLOK WYBIERALNY III 1 z kursów obszaru ogólnego: A, B, C											
	Nowoczesne techniki pomiarowe i diagnostyczne 1 2 W10MBM-SM1037						Zaawansowane metody analizy danych z wykorzystaniem SI 2 1 W10MBM-SM1043											
<b>ANALIZA DANYCH I DIAGNOSTYKA</b>	Analiza danych inżynierskich z wykorzystaniem języka PYTHON 2 1 W10MBM-SM1038						BLOK WYBIERALNY III 1 z kursów obszaru ogólnego: A, C, D											
	Ekologia silników spalinowych i pojazdów 2 1 W10MBM-SM1039						Inżynieria napraw silników spalinowych i pojazdów 2 1 W10MBM-SM1044											
<b>SILNIKI SPALINOWE I POJAZDY SAMOCHODOWE</b>	Diagnostyka i sterowanie silnikami spalinowymi 1 2 W10MBM-SM1040						BLOK WYBIERALNY III 1 z kursów obszaru ogólnego: C, B, D											
	BLOK WYBIERALNY III																	
<b>OGÓLNA</b>	Aspekty bezpieczeństwa w modelowaniu obciążeń pojazdów 2 1 W10MBM-SM1045						Programowanie w języku Python dla inżynierów 2 1 W10MBM-SM1046											
	Wprowadzenie do inżynierii maszyn roboczych 2 1 W10MBM-SM1047						Wibroakustyczne diagnozowanie maszyn i urządzeń 2 1 W10MBM-SM1048											

Zasada przy kursach wybieralnych:

1. należy wybrać 1 kurs niezwiązany z specjalizacją
2. maksymalnie uruchamiane są 3 specjalizacje (w tym ogólna)
3. w sem.2, dla specjalizacji ogólnej, realizowane są kursy niezwiązane z wybranymi (uruchomionymi) specjalizacjami
4. w sem.3, dla specjalizacji ogólnej, realizowane są kursy wspólnie z pozostałymi specjalizacjami