

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	MECHANICZNY
KIERUNEK:	MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
POZIOM KSZTAŁCENIA:	I / II * stopień, licencjat / inżynier / magister / magister inżynier*
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna / niestacjonarna*
PROFIL:	ogólnoakademicki / praktyczny *
SPECJALNOŚĆ:	-
JĘZYK STUDIÓW:	polski

Uchwała Rady Wydziału

691/49/2012-2016 z dnia **24.06.2015 r.**

Obowiązuje od **01.10.2015 r.**

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym i w układzie godzinowym

studia: **I stopnia** STACJONARNE kierunek: **MECHANIKA i BUDOWA MASZYN** obszar dyplomowania: **KONSTRUKCJA MASZYN, URZĄDZEŃ i POJAZDÓW**

		W C L P S BK					W C L P S BK					W C L P S BK					W C L P S BK					W C L P S BK					W C L P S BK					W C L P S BK																																		
		Grafika inżynierska - zapis konstrukcji																																																																
		1 2																																																																
		MMM031006					1 2																																																											
Grafika inżynierska - geometria wykreślna		Maszynoznawstwo					Grafika inżynierska 3D					Ergonomia i BHP					Budowa pojazdów samochodowych					Inżynieria pojazdów przemysłowych E																																												
1 2		1 1					2					1					2					3 2 1																																												
MMM031001		MMM031040					MMM031014					MMM031019					MMM031111					MMM031112																																												
Chemia materiałów		Statystyka inżynierska					Mechanika płynów					Ochrona własności intelektualnej*					Podstawy tribologii					Napęd hydrauliczny E																																												
2		1 1					2 1					2					2 2					3 2 1																																												
MMM031002		MMM031007					MMM031042					HMH100035B					MMM031102					MMM031113																																												
Technologie informacyjne		Termodynamika techniczna					Materiałoznawstwo II E					Podstawy konstrukcji maszyn I E					Hydrostatyczne układy napędowe					Silniki spalinowe																																												
2		2 2					3 2					3 1 2					1 1					1 1																																												
MMM031003		MMM031008					MMM031017					MMM031043					MMM031029					MMM031105																																												
Podstawy zarządzania		Materiałoznawstwo I E					Mechanika II E					Teoria mechanizmów i manipulatorów E					Metoda elementów skończonych					Projektowanie elementów z tworzyw sztucznych					BLOK WYBIERALNY																																							
1		3 2					3 2					2 3					1 2					2					3																																							
MMM031004		MMM031041					MMM031018					MMM031023					MMM031044					MMM031106					MMM031151B																																							
Technologia materiałów inżynierskich		Mechanika I E					Tworzywa sztuczne					Podstawy automatyki E					Podstawy konstrukcji maszyn II E					Ustroje nośne					Modelowanie obciążeń pojazdów samochodowych																																							
1 1		3 2					1 1					2 2					2 3					1 2					2 3																																							
MMM031005		MMM031010					MMM031027					MMM031024					MMM031045					MMM031107					MMM031109																																							
Algebra z geometrią analityczną E		Ekologia w produkcji przemysłowej					Informatyka podstawy programowania (Matlab)					Techniki wytwarzania - przeróbka plastyczna					Układy napędowe pojazdów					Podstawy organizacji produkcji E					Podstawy eksploatacji i remontów maszyn																																							
2 2		2					2					2 1					2 1					3					2 1																																							
MAP001039		MMM031012					MMM031013					MMM031025					MMM031032					MMM031046					MMM031039																																							
Analiza matematyczna E		Elektrotechnika					Techniki wytwarzania - odlewnictwo					Techniki wytwarzania - spawalnictwo					Metrologia wielkości geometrycznych					Maszyny technologiczne CNC i roboty					Zarządzanie w produkcji																																							
5 3		2 2					2 1					2 1					2 2					2 1 1					3																																							
MAP001091		MMR031001					MMM031020					MMM031026					MMM031033					MMM031036					MMM031038																																							
Fizyka E		Elektronika					Wytrzymałość materiałów I E					Wytrzymałość materiałów II					Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa E					Proseminarium dyplomowe					Seminarium dyplomowe																																							
3 2 1		2					3 2					2 2					2 2					1					1																																							
FZP001067		MMD031001					MMM031021					MMM031028					MMM031034					MMM031108					MMM031110																																							
Wstęp do filozofii*		Zajęcia sportowe					Równania różniczkowe zwyczajne					Język obcy poziom B2 lub C1					Język obcy poziom B2 lub C1					PRAKTYKA					PRACA DYPLOMOWA																																							
2		1					1 2					2					3					3					15																																							
HMH100035B		WFW000000B					MMM031011					JZL100707BK					JZL100708BK					MMM031001C					MMM031150																																							
sem. 1		sem. 2					sem. 3					sem. 4					sem. 5					sem. 6					sem. 7																																							
30 ECTS		17 2 6 3 1 1					30 ECTS					15 7 4 4 0 0					30 ECTS					16 2 7 5 0 0					30 ECTS					14 3 8 5 0 0					30 ECTS					15 0 6 5 1 3					30 ECTS					7 0 1 3 1 18														
24 l. godz.		16 6 2 0 0 0					26 l. godz.					15 2 3 3 1 2					26 l. godz.					13 6 3 4 0 0					28 l. godz.					14 4 6 4 0 0					28 l. godz.					13 4 7 4 0 0					24 l. godz.					12 0 6 5 1 0					12 l. godz.					5 0 1 2 1 3				

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	210
	88	22	28	22	3	5		
	168							

BK - blok kursów wybieralnych

* kursy bloku humanistycznego

BLOK WYBIERALNY	
Biomechanika inżynierska	3
MMM031120	1
Technika w medycynie	3
MMM031121	1

studia: **I stopnia** STACJONARNE kierunek: **MECHANIKA I BUDOWA MASZYN** obszar dyplomowania: **TECHNOLOGIE I SYSTEMY WYTWORCZE**

W							C							L							P							S							BK																				
							Grafika inżynierska - zapis konstrukcji																												BLOK WYBIERALNY E																				
							1 2																																			3													
MMM031006							1 2																																			MMM031251B							2						
Grafika inżynierska - geometria wykresna							Maszynoznawstwo							Grafika inżynierska 3D							Ergonomia i BHP							Komputerowa symulacja procesów odlewania							Komputerowa symulacja procesów kształtowania plastycznego																				
1 2							1 1							2							1							1 1							1 1																				
MMM031001							MMM031040							MMM031014							MMM031019							MMM031213							MMM031203																				
Chemia materiałów							Statystyka inżynierska							Mechanika płynów							Ochrona własności intelektualnej*							Technologie spajania							Narzędzia skrawające																				
2							1 1							2 1							2							2 2							2 1																				
MMM031002							MMM031007							MMM031042							HMH100035B							MMM031202							MMM031204																				
Technologie informacyjne							Termodynamika techniczna							Materialoznawstwo II E							Podstawy konstrukcji maszyn I E							Hydrostatyczne układy napędowe							Planowanie wytwarzania CAD/CAM							Technologie laserowe w wytwarzaniu													
2							2 2							3 2							3 1 2							1 1							2 2							2 1													
MMM031003							MMM031008							MMM031017							MMM031043							MMM031029							MMM031214							MMM031209													
Podstawy zarządzania							Materialoznawstwo I E							Mechanika II E							Teoria mechanizmów i manipulatorów E							Metoda elementów skończonych							Projektowanie procesów technologicznych							Technologie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych													
1							3 2							3 2							2 3							1 2							2 2							2 1													
MMM031004							MMM031041							MMM031018							MMM031023							MMM031044							MMM031215							MMM031211													
Technologia materiałów inżynierskich							Mechanika I E							Tworzywa sztuczne							Podstawy automatyki E							Podstawy konstrukcji maszyn II E							Technologia i materiały stosowane w wytwarzaniu konstrukcji lekkich							Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń wytwórczych													
1 1							3 2							1 1							2 2							2 3							1 1 1							2													
MMM031005							MMM031010							MMM031027							MMM031024							MMM031045							MMM031207							MMM031212													
Algebra z geometrią analityczną E							Ekologia w produkcji przemysłowej							Informatyka podstawy programowania (Matlab)							Techniki wytwarzania - przeróbka plastyczna							Układy napędowe pojazdów							Podstawy organizacji produkcji E							Podstawy eksploatacji i remontów maszyn													
2 2							2							2							2 1							2 1							3							2 1													
MAP001039							MMM031012							MMM031013							MMM031025							MMM031032							MMM031046							MMM031039													
Analiza matematyczna E							Elektrotechnika							Techniki wytwarzania - odlewnictwo							Techniki wytwarzania - spawalnictwo							Metrologia wielkości geometrycznych							Maszyny technologiczne CNC i roboty							Zarządzanie w produkcji													
5 3							2 2							2 1							2 1							2 2							2 1 1							3													
MAP001091							MMR031001							MMM031020							MMM031026							MMM031033							MMM031036							MMM031038													
Fizyka E							Elektronika							Wytrzymałość materiałów I E							Wytrzymałość materiałów II E							Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa E							Proseminarium dyplomowe							Seminarium dyplomowe													
3 2 1							2							3 2							2 2							2 2							1							1													
FZP001067							NMD031001							MMM031021							MMM031028							MMM031034							MMM031108							MMM031210													
Wstęp do filozofii*							Zajęcia sportowe							Równania różniczkowe zwyczajne							Język obcy poziom B2 lub C1							Język obcy poziom B2 lub C1							PRAKTYKA							PRACA DYPLOMOWA													
2							1							1 2							2							3							3							15													
HMH100035B							WFW000000BK							MMM031011							JZL100707BK							JZL100708BK							MMM031001							MMM031250													
sem. 1							sem. 2							sem. 3							sem. 4							sem. 5							sem. 6							sem. 7													
30	ECTS	19	9	2	0	0	0	30	ECTS	17	2	6	3	1	1	30	ECTS	15	7	4	4	0	0	30	ECTS	16	2	7	5	0	0	30	ECTS	13	3	8	6	0	0	30	ECTS	13	0	5	5	1	6	30	ECTS	11	0	3	0	1	15
24	l.godz.	16	6	2	0	0	0	26	l.godz.	15	2	3	3	1	2	26	l.godz.	13	6	3	4	0	0	28	l.godz.	14	4	6	4	0	0	29	l.godz.	13	4	7	5	0	0	22	l.godz.	9	0	5	5	1	2	13	l.godz.	7	0	3	0	1	2

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	210
	87	22	29	21	3	6		
	168							

BK - blok kursów wybieralnych * kursy bloku humanistycznego

BLOK WYBIERALNY						
Metrologia w procesach wytwarzania E						
2 1						
MMM031220						
1 1						
Badanie jakości wyrobów E						
2 1						
MMM031221						
1 1						

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe			liczba punktów ECTS					28										
L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ⁴ ucz.	chara ⁵ kt. Prakt.	rodza ⁶ j	typ ⁷
1.	MMM031001W	Grafika inżynierska - geometria wykreślna	1					K1MBM_W14	15	30	1	0,6	T	z			PD	Ob.
2.	MMM031001C	Grafika inżynierska - geometria wykreślna		2				K1MBM_U14, K1MBM_K05	30	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
3.	MMM031002W	Chemia materiałów	2					K1MBM_W03, K1MBM_W06, K1MBM_W11, K1MBM_W13	30	60	2	1,2	T	z			PD	Ob.
4.	MMM031003W	Technologie informacyjne	2					K1MBM_W04	30	60	2	1,2	T	z			PD	Ob.
5.	MMM031004W	Podstawy zarządzania	1					K1MBM_W31	15	30	1	0,6	T	z			KO	Ob.
6.	MMM031005W	Technologia materiałów inżynierskich	1					K1MBM_W10	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
7.	MMM031005L	Technologia materiałów inżynierskich			1			K1MBM_U20, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
8.	MAP001039W	Algebra z geometrią analityczną	2					K1MBM_W01	30	60	2	1,5	T	E	O		PD	Ob.
9.	MAP001039C	Algebra z geometrią analityczną		1				K1MBM_U05, K1MBM_K01, K1MBM_K04	15	60	2	1,0	T	z	O	P	PD	Ob.
10.	MAP001091W	Analiza matematyczna	3					K1MBM_W01	45	150	5	3,0	T	E	O		PD	Ob.
11.	MAP001091C	Analiza matematyczna		2				K1MBM_U05, K1MBM_K01, K1MBM_K04	30	90	3	2,0	T	z	O	P	PD	Ob.
12.	FZP001067W	Fizyka	2					K1MBM_W02, K1MBM_W06, K1MBM_W07, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K04, K1MBM_K05, K1MBM_K06, K1MBM_K07	30	90	3	2	T	E	O		PD	Ob.
13.	FZP001067C	Fizyka		1				K1MBM_U01, K1MBM_U04, K1MBM_U06, K1MBM_U08, K1MBM_U10, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K04, K1MBM_K05, K1MBM_K06, K1MBM_K07	15	60	2	1	T	z	O	P	PD	Ob.
14.	FZP001067L	Fizyka			1			K1MBM_U04, K1MBM_U06, K1MBM_U012, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K04, K1MBM_K05, K1MBM_K06, K1MBM_K07	15	30	1	1	T	z	O	P	PD	Ob.
Razem			14	6	2	0	0		330	840	28	17,8						

Grupy kursów obowiązkowych			liczba punktów ECTS															
L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ⁴ ucz.	chara ⁵ kt. Prakt.	rodza ⁶ j	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-ucz. ⁴	charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	HMH100035BK	Przedmiot HUMANISTYCZNY	2					K1MBM_W29, K1MBM_W30	30	60	2	1,2	T	z	O		KO	W
Razem			2	0	0	0	0		30	60	2	1,2						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-ucz. ⁴	charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
16	6	2	0	0	360	900	30	19

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

29

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-ucz. ⁴	ocharakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	MMM031006W	Grafika inżynierska - zapis konstrukcji	1					K1MBM_W14	15	30	1	0,6	T	z			PD	Ob.
2.	MMM031006P	Grafika inżynierska - zapis konstrukcji				2		K1MBM_U14, K1MBM_K09	30	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
3.	MMM031007W	Statystyka inżynierska	1					K1MBM_W01	15	30	1	0,6	T	z			PD	Ob.
4.	MMM031007P	Statystyka inżynierska				1		K1MBM_U01, K1MBM_U04, K1MBM_U05, K1MBM_K04, K1MBM_K05	15	30	1	0,7	T	z		P	PD	Ob.
5.	MMM031008W	Termodynamika techniczna	2					K1MBM_W06	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
6.	MMM031008L	Termodynamika techniczna			1			K1MBM_U10, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K06	15	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
7.	MMM031041W	Materiałoznawstwo I	2					K1MBM_W10, K1MBM_W11	30	90	3	1,8	T	E			P	Ob.
8.	MMM031041L	Materiałoznawstwo I			1			K1MBM_U01, K1MBM_U02, K1MBM_U06, K1MBM_K09	15	60	2	1,4	T	z		P	P	Ob.
9.	MMM031010W	Mechanika I	2					K1MBM_W07	30	90	3	1,8	T	E			P	Ob.
10.	MMM031010C	Mechanika I		2				K1MBM_U05, K1MBM_U07, K1MBM_K03, K1MBM_K04	30	60	2	1,4	T	z		P	P	Ob.
11.	MMM031012W	Ekologia w produkcji przemysłowej	2					K1MBM_W32	30	60	2	1,2	T	z			KO	Ob.
12.	MMM031040W	Maszynoznawstwo	1					K1MBM_W17, K1MBM_W18	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
13.	MMM031040S	Maszynoznawstwo				1		K1MBM_U01, K1MBM_U07, K1MBM_K02, K1MBM_K07	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
14.	MMR031001W	Elektrotechnika	2					K1MBM_W05	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
15.	MMR031001L	Elektrotechnika			1			K1MBM_U13, K1MBM_U35, K1MBM_K04	15	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
16.	MMD031001W	Elektronika	2					K1MBM_W33, K1MBM_K04	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
Razem			15	2	3	3	1		360	870	29	18,6						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-ucz. ⁴	ocharakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 1 punkt ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ^o -ucz. ⁴	chara ^o kt. Prakt. ⁵	rodza ^j ⁶	typ ⁷
1.	WFW00000BK	Zajęcia sportowe		2				K1MBM_K07, K1MBM_K12	30	30	1	1	T	z	O	P	KO	W
Razem			0	2	0	0	0		30	30	1	1						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ^o -ucz. ⁴	chara ^o kt. Prakt. ⁵	rodza ^j ⁶	typ ⁷
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć
w	ć	l	p	s				
15	4	3	3	1	390	900	30	19,6

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

30

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
1.	MMM031014P	Grafika inżynierska 3D				2		K1MBM_U21, K1MBM_K04	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
2.	MMM031042W	Mechanika płynów	2					K1MBM_W02, K1MBM_W06, K1MBM_W08	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
3.	MMM031042C	Mechanika płynów		1				K1MBM_U05, K1MBM_U06, K1MBM_U09, K1MBM_K08	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
4.	MMM031017W	Materiałoznawstwo II	2					K1MBM_W12	30	90	3	1,8	T	E			PD	Ob.
5.	MMM031017L	Materiałoznawstwo II			1			K1MBM_U16, K1MBM_K09	15	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
6.	MMM031018W	Mechanika II	2					K1MBM_W07	30	90	3	1,8	T	E			PD	Ob.
7.	MMM031018C	Mechanika II		2				K1MBM_U05, K1MBM_U08, K1MBM_K01, K1MBM_K03, K1MBM_K04	30	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
8.	MMM031027W	Tworzywa sztuczne	2					K1MBM_W13	30	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
9.	MMM031027L	Tworzywa sztuczne			1			K1MBM_U29, K1MBM_K09	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
10.	MMM031020W	Techniki wytwarzania - odlewnictwo	2					K1MBM_W21	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
11.	MMM031020L	Techniki wytwarzania - odlewnictwo			1			K1MBM_U27, K1MBM_K01, K1MBM_K04, K1MBM_K06	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
12.	MMM031021W	Wytrzymałość materiałów I	2					K1MBM_W09	30	90	3	1,8	T	E			PD	Ob.
13.	MMM031021C	Wytrzymałość materiałów I		2				K1MBM_U19, K1MBM_K01, K1MBM_K03	30	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
14.	MMM031013P	Informatyka podstawy programowania (Matlab)				2		K1MBM_U05, K1MBM_U18, K1MBM_K04	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
15.	MMM031011W	Równania różniczkowe zwyczajne	1					K1MBM_W01	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
16.	MMM031011C	Równania różniczkowe zwyczajne		1				K1MBM_U08, K1MBM_K03, K1MBM_K04	15	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
Razem			13	6	3	4	0		390	900	30	19,5						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
								0	0									
								0	0									
		Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
								0	0									
								0	0									
		Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć
w	ć	l	p	s				
13	6	3	4	0	390	900	30	19,5

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

26

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
1.	MMM031043W	Podstawy konstrukcji maszyn I	2					K1MBM_W18	30	90	3	1,8	T	E			K	Ob.
2.	MMM031043L	Podstawy konstrukcji maszyn I			1			K1MBM_U14, K1MBM_U18, K1MBM_U21, K1MBM_K10	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
3.	MMM031043P	Podstawy konstrukcji maszyn I				2		K1MBM_U14, K1MBM_U18, K1MBM_U21, K1MBM_K10	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
4.	MMM031023W	Teoria mechanizmów i manipulatorów	2					K1MBM_W17	30	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
5.	MMM031023P	Teoria mechanizmów i manipulatorów				2		K1MBM_U11, K1MBM_K04	30	90	3	2,1	T	z		P	K	Ob.
6.	MMM031025W	Techniki wytwarzania - przeróbka plastyczna	2					K1MBM_W21	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
7.	MMM031025L	Techniki wytwarzania - przeróbka plastyczna			1			K1MBM_U29, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
8.	MMM031026W	Techniki wytwarzania - spawalnictwo	2					K1MBM_W21	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
9.	MMM031026L	Techniki wytwarzania - spawalnictwo			1			K1MBM_U28, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
10.	MMM031019W	Ergonomia i BHP	1					K1MBM_W26, K1MBM_W27, K1MBM_W30	15	30	1	0,6	T	z			KO	Ob.
11.	MMM031024W	Podstawy automatyki	2					K1MBM_W01, K1MBM_W16	30	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
12.	MMM031024L	Podstawy automatyki			2			K1MBM_U05, K1MBM_K05	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
13.	MMM031028W	Wytrzymałość materiałów II	2					K1MBM_W09	30	60	2	1,2	T	z			PD	Ob.
14.	MMM031028L	Wytrzymałość materiałów II			1			K1MBM_U20, K1MBM_K01, K1MBM_K03	15	60	2	1,4	T	z		P	PD	Ob.
Razem			13	0	6	4	0		345	780	26	17,9						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza J ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 5 godziny w semestrze, 4 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ^o -ucz. ⁴	chara ^o kt. Prakt. ⁵	rodza ^j ⁶	typ ⁷
1.	JZL100707BK	Język obcy poziom B2 lub C1		4				K1MBM_U03, K1MBM_U42, K1MBM_U44, K1MBM_K01	60	60	2	1,5	T	z	O	P	KO	W
2.	HMH100035BK	Ochrona własności intelektualnej	1					K1MBM_W28	15	60	2	1,2	T	z	O		KO	W
Razem			1	4	0	0	0		75	120	4	2,7						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ^o -ucz. ⁴	chara ^o kt. Prakt. ⁵	rodza ^j ⁶	typ ⁷
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć
w	ć	l	p	s				
14	4	6	4	0	420	900	30	20,6

Semestr 5

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

21

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącзна	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
1.	MMM031029W	Hydrostatyczne układy napędowe	1					K1MBM_W08, K1MBM_W20	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
2.	MMM031029L	Hydrostatyczne układy napędowe			1			K1MBM_U09, K1MBM_U24, K1MBM_U25, K1MBM_K09	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
3.	MMM031044W	Metoda elementów skończonych	1					K1MBM_W18, K1MBM_W19	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
4.	MMM031044P	Metoda elementów skończonych				2		K1MBM_U18, K1MBM_U19, K1MBM_U22, K1MBM_K02	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
5.	MMM031045W	Podstawy konstrukcji maszyn II	2					K1MBM_W18, K1MBM_W19, K1MBM_W25	30	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
6.	MMM031045P	Podstawy konstrukcji maszyn II				2		K1MBM_U02, K1MBM_U07, K1MBM_U21, K1MBM_U34, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K05, K1MBM_K11	30	90	3	2,1	T	z		P	K	Ob.
7.	MMM031032W	Układy napędowe pojazdów	1					K1MBM_W17, K1MBM_W20, K1MBM_W25	15	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
8.	MMM031032L	Układy napędowe pojazdów			1			K1MBM_U01, K1MBM_U24, K1MBM_U25, K1MBM_K02, K1MBM_K04, K1MBM_K07	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
9.	MMM031033W	Metrologia wielkości geometrycznych	2					K1MBM_W15	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
10.	MMM031033L	Metrologia wielkości geometrycznych			2			K1MBM_U12, K1MBM_U40, K1MBM_K04, K1MBM_K05, K1MBM_K06	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
11.	MMM031034W	Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa	3					K1MBM_W22	45	60	2	1,2	T	E			K	Ob.
12.	MMM031034L	Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa			2			K1MBM_U26, K1MBM_U31, K1MBM_K04, K1MBM_K07	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
Razem			10	0	6	4	0		300	630	21	13,7						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącзна	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 8 - KMiUT; 9 - TiSW godzin w semestrze, 9 punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷	
1.	JZL100708BK	Język obcy poziom B2 lub C1		4				K1MBM_U03, K1MBM_U42, K1MBM_U44, K1MBM_K01	60	90	3	2,5	T	z	O	P	KO	W	
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar - Konstrukcja Maszyn, Urządzeń i Pojazdów																			
1.	MMM031111W	Budowa pojazdów samochodowych	2					K1MBM_KM_W04, K1MBM_W18	30	60	2	1,2	T	z			K	W	
2.	MMM031102W	Podstawy tribologii	1					K1MBM_W11, K1MBM_W18, K1MBM_W21, K1MBM_W22, K1MBM_W25, K1MBM_W26	15	60	2	1,2	T	z			K	W	
3.	MMM031102L	Podstawy tribologii			1			K1MBM_U01, K1MBM_U04, K1MBM_U06, K1MBM_U15, K1MBM_U20, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K04	15	60	2	1,4	T	z		P	K	W	
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar -Technologie i Systemy Wytwórcze																			
4.	MMM031213W	Komputerowa symulacja procesów odlewania	1					K1MBM_TSW_W02, K1MBM_W23, K1MBM_K01	15	30	1	0,6	T	z			K	W	
5.	MMM031213P	Komputerowa symulacja procesów odlewania				1		K1MBM_U05, K1MBM_U14, K1MBM_U27, K1MBM_K01	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W	
6.	MMM031202W	Technologie spajania	2					K1MBM_TSW_W03, K1MBM_W21, K1MBM_K02	30	60	2	1,2	T	z			K	W	
7.	MMM031202L	Technologie spajania			1			K1MBM_U28, K1MBM_K02	15	60	2	1,4	T	z		P	K	W	
			obszar: KMiUT					3	4	1	0	0			120	270	9	6,3	
			obszar: TiSW					3	4	1	1	0			135	270	9	6,4	

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Razem w semestrze

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK1
	w	ć	l	p	s				
obszar: KMiUT	13	4	7	4	0	420	900	30	20
obszar: TiSW	13	4	7	5	0	435	900	30	20,1

Semestr 6

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 7

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
1.	MMM031046W	Podstawy organizacji produkcji	2					K1MBM_W24	30	90	3	1,8	T	E			K	Ob.
2.	MMM031036W	Maszyny technologiczne CNC i roboty	2					K1MBM_W35	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
3.	MMM031036L	Maszyny technologiczne CNC i roboty			1			K1MBM_U17, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
4.	MMM031036P	Maszyny technologiczne CNC i roboty				1		K1MBM_U17, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
Razem			4	0	1	1	0		90	210	7	4,4						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 18 - KMUiP; 16 - TiSW godzin w semestrze, 23 punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷	
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar - Konstrukcja Maszyn, Urządzeń i Pojazdów																			
1.	MMM031001Q	PRAKTYKA						K1MBM_U32, K1MBM_U38, K1MBM_U40, K1MBM_K03, K1MBM_K04	0	90	3	3	T	z			P	K	W
2.	MMM031108S	Proseminarium dyplomowe				1		K1MBM_U01, K1MBM_U02, K1MBM_U18, K1MBM_U41, K1MBM_U43, K1MBM_U46, K1MBM_K03, K1MBM_K04, K1MBM_K05	15	30	1	0,7	T	z			P	K	W
3.	MMM031112W	Inżynieria pojazdów przemysłowych	2					K1MBM_W01, K1MBM_W20, K1MBM_W34,	30	90	3	1,8	T	E				K	W
4.	MMM031112L	Inżynieria pojazdów przemysłowych			2			K1MBM_KM_U01, K1MBM_KM_U03, K1MBM_KM_U06	30	60	2	1,4	T	z			P	K	W
5.	MMM031112P	Inżynieria pojazdów przemysłowych				1		K1MBM_KM_U02, K1MBM_KM_U04, K1MBM_K01, K1MBM_K04, K1MBM_K10	15	30	1	0,7	T	z			P	K	W

6.	MMM031113W	Napęd hydrauliczny	2				K1MBM_KM_W03, K1MBM_W08, K1MBM_W14, K1MBM_W16, K1MBM_W20	30	90	3	1,8	T	E			K	W
7.	MMM031113L	Napęd hydrauliczny			2		K1MBM_KM_U03, K1MBM_U09, K1MBM_U12, K1MBM_U23, K1MBM_U24, K1MBM_U25, K1MBM_K04, K1MBM_K09	30	60	2	1,4	T	z		P	K	W
8.	MMM031113P	Napęd hydrauliczny				1	K1MBM_KM_U03, K1MBM_U23, K1MBM_U25, K1MBM_K04, K1MBM_K09	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
9.	MMM031105W	Silniki spalinowe	1				K1MBM_KM_W04, K1MBM_W06	15	30	1	0,6	T	z			K	W
10.	MMM031105L	Silniki spalinowe				1	K1MBM_KM_U03, K1MBM_KM_U05, K1MBM_KM_U06, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K07	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
11.	MMM031106W	Projektowanie elementów z tworzyw sztucznych	2				K1MBM_W11, K1MBM_W13, K1MBM_W18	30	60	2	1,2	T	z			K	W
12.	MMM031107W	Ustroje nośne	1				K1MBM_KM_W01, K1MBM_KM_W02, K1MBM_W09, K1MBM_W19	15	30	1	0,6	T	z			K	W
13.	MMM031107P	Ustroje nośne				2	K1MBM_KM_U01, K1MBM_KM_U02, K1MBM_U19, K1MBM_U22, K1MBM_K04, K1MBM_K05	30	60	2	1,4	T	z		P	K	W
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar -Technologie i Systemy Wytwórcze																	
14.	MMM031001Q	PRAKTYKA					K1MBM_U40	0	90	3	3	T	z		P	K	W
15.	MMM031208S	Proseminarium dyplomowe				1	K1MBM_U01, K1MBM_U12, K1MBM_U04, K1MBM_K01, K1MBM_K04, K1MBM_K06, K1MBM_K09, K1MBM_TSW_U01, K1MBM_TSW_U02, K1MBM_TSW_U03, K1MBM_TSW_U05	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
16.	MMM031203W	Komputerowa symulacja procesów kształtowania plastycznego	1				K1MBM_TSW_W05	15	30	1	0,6	T	z			K	W
17.	MMM031203P	Komputerowa symulacja procesów kształtowania plastycznego				1	K1MBM_TSW_U05, K1MBM_K04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
18.	MMM031204W	Narzędzia skrawające	1				K1MBM_W22, K1MBM_TSW_W01	15	60	2	1,2	T	z			K	W
19.	MMM031204L	Narzędzia skrawające				1	K1MBM_TSW_U01, K1MBM_U26, K1MBM_U31, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K07	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
20.	MMM031214W	Planowanie wytwarzania CAD/CAM	1				K1MBM_W23	15	60	2	1,2	T	z			K	W
21.	MMM031214L	Planowanie wytwarzania CAD/CAM				2	K1MBM_U17, K1MBM_K04	30	60	2	1,4	T	z		P	K	W

22.	MMM031215W	Projektowanie procesów technologicznych	1					K1MBM_W14, K1MBM_W21, K1MBM_W22, K1MBM_W24, K1MBM_K01	15	60	2	1,2	T	z			K	W
23.	MMM031215P	Projektowanie procesów technologicznych				2		K1MBM_TSW_U01, K1MBM_TSW_U02, K1MBM_U02, K1MBM_U14, K1MBM_U26, K1MBM_U31, K1MBM_K01	30	60	2	1,4	T	z		P	K	W
24.	MMM031207W	Technologia i materiały stosowane w wytwarzaniu konstrukcji lekkich	1					K1MBM_TSW_W02, K1MBM_TSW_W05, K1MBM_K02	15	30	1	0,6	T	z			K	W
25.	MMM031207L	Technologia i materiały stosowane w wytwarzaniu konstrukcji lekkich			1			K1MBM_TSW_U02, K1MBM_U14, K1MBM_K02	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
26.	MMM031207P	Technologia i materiały stosowane w wytwarzaniu konstrukcji lekkich				1		K1MBM_TSW_U02, K1MBM_U14, K1MBM_K02	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
	MMM031251BK	BLOK WYBIERALNY:	1						15	60	2	1,2	T	E			K	W
					1				15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
27.	MMM031220W	Metrologia w procesach wytwarzania	1					K1MBM_W15, K1MBM_K04, K1MBM_K05										
28.	MMM031220L	Metrologia w procesach wytwarzania			1			K1MBM_TSW_U01, K1MBM_U01, K1MBM_U12, K1MBM_K04, K1MBM_K05										
29.	MMM031221W	Badanie jakości wyrobów	1					K1MBM_W15, K1MBM_K04, K1MBM_TSW_W04										
30.	MMM031221L	Badanie jakości wyrobów			1			K1MBM_U12, K1MBM_K04, K1MBM_TSW_U04										
			obszar: KMUiP	8	0	5	4	1	270	690	23	16						
			obszar: TiSW	6	0	5	4	1	240	690	23	16						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ⁴	chara ⁵ kt. Prakt.	rodza ⁶ j	typ ⁷
								0	0									
								0	0									
								0	0									
Razem			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

Razem w semestrze

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK1
	w	ć	l	p	s				
obszar: KMUiP	12	0	6	5	1	360	900	30	20,4
obszar: TiSW	10	0	6	5	1	330	900	30	20,4

Semestr 7

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **6**

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
1.	MMM031039W	Podstawy eksploatacji i remontów maszyn	2					K1MBM_W05, K1MBM_W11, K1MBM_W15, K1MBM_W22, K1MBM_W25, K1MBM_W26, K1MBM_W27	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
2.	MMM031039L	Podstawy eksploatacji i remontów maszyn			1			K1MBM_U12, K1MBM_U26, K1MBM_U32, K1MBM_K02, K1MBM_K05, K1MBM_K10, K1MBM_K11	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
3.	MMM031038W	Zarządzanie w produkcji	2					K1MBM_W24	30	90	3	1,8	T	z			K	Ob.
Razem			4	0	1	0	0		75	180	6	3,7						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 7 - KMUiP, 8 - TiSW godzin w semestrze, 24 punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln o-ucz. ⁴	o chara kt. Prakt. ⁵	rodza j ⁶	typ ⁷
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar - Konstrukcja Maszyn, Urządzeń i Pojazdów																		
1.	MMM031110S	Seminarium dyplomowe					1	K1MBM_U33, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K05	15	30	1	0,7	T	z		P	K	W
2.	MMM031150D	PRACA DYPLOMOWA				2		K1MBM_U41, K1MBM_U42, K1MBM_U45, K1MBM_K01, K1MBM_K02, K1MBM_K03, K1MBM_K04, K1MBM_K05, K1MBM_K06, K1MBM_K08, K1MBM_K09, K1MBM_K10,	30	450	15	15	T	z		P	K	W
3.	MMM031109W	Modelowanie obciążeń pojazdów samochodowych	1					K1MBM_KM_W01 K1MBM_W01	15	60	2	1,2	T	z			K	W
4.	MMM031109P	Modelowanie obciążeń pojazdów samochodowych				2		K1MBM_U09, K1MBM_U10, K1MBM_K01, K1MBM_K05, K1MBM_K09	30	90	3	2,1	T	z		P	K	W

	MMM031151BK	BŁOK WYBIERALNY:	1							15	90	3	1,8	T	z			K	W	
5.	MMM031120W	Biomechanika inżynierska	1																	
6.	MMM031121W	Technika w medycynie	1																	
Kursy z obszaru dyplomowania: obszar -Technologie i Systemy Wytwórcze																				
7.	MMM031210	Seminarium dyplomowe					1											P	K	W
8.	MMM031250	PRACA DYPLOMOWA					2											P	K	W
9.	MMM031209W	Technologie laserowe w wytwarzaniu	1																K	W
10.	MMM031209L	Technologie laserowe w wytwarzaniu			1													P	K	W
11.	MMM031211W	Technologie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych	1																K	W
12.	MMM031211L	Technologie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych			1													P	K	W
13.	MMM031212W	Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń wytwórczych	1																K	W
										obszar: KMUiP		2	0	0	4	1				
										obszar: TiSW		3	0	2	2	1				
										105	720	24	20,8							
										120	720	24	20,7							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt.		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogóln ⁴	chara ⁵ kt. Prakt.	rodza ⁶ J	typ ⁷	
									0	0									
									0	0									
									0	0									
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0							

Razem w semestrze

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK1
	w	ć	l	p	s				
obszar: KMUiP	6	0	1	4	1	180	900	30	24,5
obszar: TiSW	7	0	3	2	1	195	900	30	24,4

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
MAP001039W MAP001091W FZP001067W	Algebra z geometrią analityczną Analiza matematyczna Fizyka	1
MMM031041W MMM031010W	Materiałoznawstwo I Mechanika I	2
MMM031017W MMM031018W MMM031021W	Materiałoznawstwo II Mechanika II Wytrzymałość materiałów I	3
MMM031043W MMM031023W MMM031024W	Podstawy konstrukcji maszyn I Teoria mechanizmów i manipulatorów Podstawy automatyki	4
MMM031045W MMM031034W	Podstawy konstrukcji maszyn II Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa	5
MMM031046W MMM031103W MMM031104W MMM031220W MMM031221W	Podstawy organizacji produkcji Inżynieria pojazdów przemysłowych (KMU iP) Napęd hydrauliczny (KMU iP) Metrologia w procesach wytwarzania lub Badanie jakości wyrobów (TiSW)	6

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	13
2	13
3	10
4	10
5	7
6	0
7	0