

## Plan studiów

Mechanika i budowa maszyn I stopnia (stacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020.

### Semestr 1

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_1	Matematyka I		30	30			60	4	E	WM	KTSI	MBM 1 S 0 1 01-0 _1
2	MK_75	Wstęp do matematyki wyższej			30			30	2	Z	WM	KTSI	MBM 2 S 0 1 71-0 _1
3	MK_4	BHP	HES	15				15	1	Z	WM	WM	MBM 1 S 0 1 04-0 _1
4	MK_19	Grafika inżynierska I		15			30	45	3	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 S 0 1 19-0 _1
5	MK_20	Podstawy eksploatacji maszyn		15		15		30	2	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 S 0 1 20-0 _1
6	MK_21	Inżynieria materiałowa		30		30		60	5	E	WM	KIM	MBM 1 S 0 1 21-0 _1
7	MK_22	Podstawy techniki				15		15	1	Z	WM	KPIP	MBM 1 S 0 1 22-0 _1
8	MK_24	Inżynieria ekologiczna		15		15		30	2	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 S 0 1 24-0 _1
9	MK_25	Technologie informacyjne		15		15		30	2	Z	WM	KTSI	MBM 1 S 0 1 25-0 _1
10	MK_27	Przedmiot obieralny		30				30	2	Z	WM	WM	
11	MK_5	Ochrona własności intelektualnej	HES	15				15	1	Z	WM	WM	MBM 1 S 0 1 23-0 _1
12	MK_3	Fizyka I		30	30	30		90	5	Z	WM	KFS	MBM 1 S 0 1 05-0 _1
13	MK_70	Przysposobienie biblioteczne		2				2	0	Z	WM	WM	MBM 1 S 0 1 03-0 _1
14													
15													
<b>SUMA</b>				<b>212</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>452</b>	<b>30</b>				

MK_27	1	Innowacje techniczne	OB.	30				30	2	Z	WM	KPP	MBM 1 S 0 1 27-1 _1
	2	Historia lotnictwa	OB.	30				30	2	Z	WM	KMS	MBM 1 S 0 1 27-2 _1
	3	Historia techniki	OB.	30				30	2	Z	WM	KKMiTOP	MBM 1 S 0 1 27-3 _1

#### UWAGA

Student wybiera 2 pkt ECTS, (jeden przedmiot z trzech)

Gdzie:

O - moduł kształcenia ogólnouczelniany  
HES - moduł kształcenia humanistyczno-  
ekonomiczno-społeczny

OB. - moduł kształcenia obieralny

## Semestr 2

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu		
				W	C	L	P						suma	
1	MK_2	Matematyka II		30	30			60	4	E	WM	KTSI	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
2	MK_28	Mechanika ogólna I		15	30			45	4	E	WM	KMS	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
3	MK_29	Grafika inżynierska II		15			30	45	3	Z	WM	KPKMiM	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
4	MK_42	Tworzywa polimerowe		15		15		30	2	Z	WM	KTiPTP	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
5	MK_30	Podstawy informatyki		30		30		60	3	Z	WM	KTSI	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
6	MK_26	Podstawy elektrotechniki i elektroniki		30	15			45	3	Z	WM	KFS	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
7	MK_32	Recykling		15		15		30	2	Z	WM	KTSSiE	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
8	MK_33	Diagnostyka maszyn		30		15		45	3	Z	WM	KTSSiE	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
9	MK_34	Obróbka plastyczna		30		15		45	4	E	WM	KKMiTOP	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
10	MK_6	Fizyka II		30	15			45	2	Z	WM	KFS	MBM	1 S 0 2 0 0 _1
11														
12														
<b>SUMA</b>				<b>240</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>450</b>	<b>30</b>					

Gdzie:

O - moduł kształcenia ogólnouczelniany  
HES - moduł kształcenia humanistyczno-  
ekonomiczno-społeczny  
OB. - moduł kształcenia obieralny

## Semestr 3

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realiująca	Kod przedmiotu			
				W	C	L	P						suma		
1	MK_35	Równania różniczkowe		30	15			45	3	Z	WM	KTSI	MBM	1 S 0 3 0	35- _1
2	MK_36	Mechanika ogólna II		30	30			60	4	E	WM	KMS	MBM	1 S 0 3 0	36- _1
3	MK_37	Wytrzymałość materiałów I		30	30			60	4	E	WM	KMS	MBM	1 S 0 3 0	37- _1
4	MK_39	Podstawy automatyki I		30	15	15		60	4	Z	WM	KA	MBM	1 S 0 3 0	39- _1
5	MK_9	Język obcy I	OB.			30		30	2	Z	JM	SJO			
6	MK_31	Techniki i systemy pomiarowe		15	15	30		60	4	E	WM	KPIP	MBM	1 S 0 3 0	31- _1
7	MK_41	Obróbka ubytkowa I		30		15		45	3	Z	WM	KPIP	MBM	1 S 0 3 0	41- _1
8	MK_38	CAD				30		30	2	Z	WM	KPKMiM	MBM	1 S 0 3 0	38- _1
9	MK_55	1. Bezpieczeństwo obiektów technicznych 2. Optymalizacja całkowitego kosztu własności i użytkowania środków transportu	OB.	30			15	45	3	Z	WM	KTSSiE	MBM MBM	1 S 0 3 1 1 S 0 3 2	55- _1 55- _1 2
10	MK_56	Elektrotechnika i elektronika				15		15	1	Z	WM	KPS	MBM	1 S 0 3 0	56- _1
11															
12															
<b>SUMA</b>				<b>195</b>	<b>105</b>	<b>135</b>	<b>15</b>	<b>450</b>	<b>30</b>						

MK_9	1	Język angielski I	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 3 1	09- _1
	2	Język rosyjski I	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 3 2	09- _1
	3	Język niemiecki I	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 3 3	09- _1

student wybiera 2 pkt ECTS,  
wybierając moduł MK\_9\_1 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_1 (sem 4), moduł MK\_11\_1 (sem 5),  
moduł MK\_12\_1 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_2 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_2 (sem 4), moduł MK\_11\_2 (sem 5),  
moduł MK\_12\_2 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_3 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_3 (sem 4), moduł MK\_11\_3 (sem 5),  
moduł MK\_12\_3 (sem 6)

## Semestr 4

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realiująca	Kod przedmiotu		
				W	C	L	P						suma	
1	MK_43	Podstawy konstrukcji maszyn I		30	30			60	4	Z	WM	KPKMiM	MBM	1 S 0 4 0 _1
2	MK_45	Przetwórstwo tworzyw polimerowych		30		15		45	3	Z	WM	KTiPTP	MBM	1 S 0 4 0 _1
3	MK_46	Mechanika płynów I		15		15	15	45	3	Z	WM	KTMPiNL	MBM	1 S 0 4 0 _1
4	MK_48	Spajalnictwo i odlewnictwo		30		15		45	3	Z	WM	KIM	MBM	1 S 0 4 0 _1
5	MK_49	Technologia maszyn I		30				30	2	E	WM	KPIP	MBM	1 S 0 4 0 _1
6	MK_44	Wytrzymałość materiałów II		15	30	30		75	5	E	WM	KMS	MBM	1 S 0 4 0 _1
7	MK_10	Język obcy II	OB.			30		30	2	Z	JM	SJO		
8	MK_47	Podstawy maszyn technologicznych		15		15		30	2	Z	WM	KPIP	MBM	1 S 0 4 0 _1
9	MK_40	Języki programowania				30		30	2	Z	WM	KTSI	MBM	1 S 0 4 0 _1
10	MK_57	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych		30		30		60	4	Z	WM	KTSI	MBM	1 S 0 4 0 _1
11														
12														
SUMA				195	60	180	15	450	30					

MK_10	1	Język angielski II	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 4 1 _1
	2	Język rosyjski II	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 4 2 _1
	3	Język niemiecki II	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	1 S 0 4 3 _1

student wybiera 2 pkt ECTS,  
 wybierając moduł MK\_9\_1 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_1 (sem 4), moduł MK\_11\_1 (sem 5),  
 moduł MK\_12\_1 (sem 6)  
 wybierając moduł MK\_9\_2 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_2 (sem 4), moduł MK\_11\_2 (sem 5),  
 moduł MK\_12\_2 (sem 6)  
 wybierając moduł MK\_9\_3 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_3 (sem 4), moduł MK\_11\_3 (sem 5),  
 moduł MK\_12\_3 (sem 6)

## Semestr 5

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu		
				W	C	L	P						suma	
1	MK_7	Wychowanie fizyczne I			30			30	0	Z	JM	SWFiS	MBM	07-1 S 0 5 0 _1
2	MK_11	Język obcy III	OB.			30		30	2	Z	JM	SJO		
3	MK_51	Termodynamika techniczna I		30	15		15	60	4	E	WM	KTMPiNL	MBM	51-1 S 0 5 0 _1
4	MK_50	Technologia maszyn II					30	30	2	Z	WM	KPIP	MBM	50-1 S 0 5 0 _1
5	MK_52	Podstawy konstrukcji maszyn II		30			45	75	5	E	WM	KPKMiM	MBM	52-1 S 0 5 0 _1
6	MK_58	Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw		45		15	15	75	5	Z	WM	KTiPTP	MBM	58-1 S 0 5 0 _1
7	MK_59	1. Drgania mechaniczne 2. Dynamika maszyn	OB.	30	15	15		60	4	E	WM	KMS	MBM MBM	59-1 S 0 5 1 _1 1 S 0 5 59-2 _1
8	MK_60	1. Metody numeryczne w mechanice płynów 2. Komputerowe wspomaganie mechaniki płynów	OB.	30	15	15		60	4	E	WM	KTMPiNL	MBM MBM	60-1 S 0 5 1 _1 1 S 0 5 60-2 _1
9	MK_61	1. Budowa urządzeń inżynierii procesowej 2. Wybrane zagadnienia inżynierii procesowej	OB.	30	15	15		60	4	Z	WM	KTSSiE	MBM MBM	61-1 S 0 5 1 _1 1 S 0 5 61-2 _1
10														
11														
12														
13														
<b>SUMA</b>				<b>195</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>480</b>	<b>30</b>					

MK_11	1	Język angielski III	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	11-1 S 0 5 1 _1
	2	Język rosyjski III	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	11-1 S 0 5 2 _1
	3	Język niemiecki III	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM	11-1 S 0 5 3 _1

student wybiera 2 pkt ECTS,  
wybierając moduł MK\_9\_1 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_1 (sem 4), moduł MK\_11\_1 (sem 5), moduł MK\_12\_1 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_2 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_2 (sem 4), moduł MK\_11\_2 (sem 5), moduł MK\_12\_2 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_3 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_3 (sem 4), moduł MK\_11\_3 (sem 5), moduł MK\_12\_3 (sem 6)

## Semestr 6

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_53	Termodynamika techniczna II				30		30	2	Z	WM	KTMPIN L	MBM 53- 1 S 0 6 0 _1
2	MK_8	Wychowanie fizyczne II			30			30	0	Z	JM	SWFiS	MBM 08- 1 S 0 6 0 _1
3	MK_12	Język obcy IV	OB.			30		30	2	Z	JM	SJO	
4	MK_16	Projekt inżynierski I					30	30	3	Z	WM	WM	MBM 16- 1 S 0 6 0 _1
5	MK_54	Pneumatyka i hydraulika		15		30		45	3	Z	WM	KA	MBM 54- 1 S 0 6 0 _1
6	MK_18	Organizacja i zarządzanie produkcją	HES	30			15	45	3	Z	WM	KTSI	MBM 18- 1 S 0 6 0 _1
7	MK_62	1. Silniki spalinowe i napędy hybrydowe 2. Systemy napędowe pojazdów	OB.	30	15	15		60	4	E	WM	KTSSiE	MBM MBM 62- 1 S 0 6 1 _1 1 S 0 6 2 _1
8	MK_63	1.Podstawy metalurgii 2. Metalurgia proszków	OB.	30	15	15		60	4	Z	WM	KKMITO P	MBM MBM 63- 1 S 0 6 1 _1 1 S 0 6 2 _1
9	MK_64	1. Budowa pojazdów samochodowych i maszyn roboczych 2. Konstrukcja pojazdów samochodowych i maszyn roboczych	OB.	30	30			60	3	Z	WM	KPS	MBM MBM 64- 1 S 0 6 1 _1 1 S 0 6 2 _1
10	MK_65	1. Materiały i technologie kompozytowe 2. Korozja i ochrona przed korozją	OB.	30		30		60	4	Z	WM	KIM	MBM MBM 65- 1 S 0 6 1 _1 1 S 0 6 2 _1
11	MK_66	1. Mechanika i wytrzymałość materiałów kompozytowych 2. Wprowadzenie do obliczeń lekkich konstrukcji	OB.	30				30	2	Z	WM	KMS	MBM MBM 66- 1 S 0 6 1 _1 1 S 0 6 2 _1
12													
13													
<b>SUMA</b>				<b>195</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>480</b>	<b>30</b>				

MK_12	1	Język angielski IV	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM 12- 1 S 0 6 1 _1
	2	Język rosyjski IV	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM 12- 1 S 0 6 2 _1
	3	Język niemiecki IV	OB.		30			30	2	Z	JM	SJO	MBM 12- 1 S 0 6 3 _1

student wybiera 2 pkt ECTS,  
wybierając moduł MK\_9\_1 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_1 (sem 4), moduł MK\_11\_1  
(sem 5), moduł MK\_12\_1 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_2 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_2 (sem 4), moduł MK\_11\_2  
(sem 5), moduł MK\_12\_2 (sem 6)  
wybierając moduł MK\_9\_3 wybiera jednocześnie moduł MK\_10\_3 (sem 4), moduł MK\_11\_3  
(sem 5), moduł MK\_12\_3 (sem 6)

## Semestr 7

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_14	Prawo gospodarcze	HES	30				30	2	Z	WZ	WZ	MBM 14- 1 S 0 7 0 _1
2	MK_17	Projekt inżynierski II					30	30	3	Z	WM	WM	MBM 17- 1 S 0 7 0 _1
3	MK_67	1. Komputerowe wspomaganie projektowania 2. Metoda elementów skończonych	OB.	30		30		60	4	Z	WM	KPKMiM	MBM MBM 67- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 67- 2 _1
4	MK_68	1. Lotnicze zespoły napędowe 2. Eksploatacja napędów lotniczych	OB.	30	15	30		75	4	Z	WM	KTMPiNL	MBM MBM 68- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 68- 2 _1
5	MK_69	1. Elektrotechnika i diagnostyka pojazdów samochodowych i maszyn roboczych 2. Diagnostyka elektrycznych układów pojazdów samochodowych i maszyn roboczych	OB.	15		15		30	2	Z	WM	KPS	MBM MBM 69- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 69- 2 _1
6	MK_74	1. Projektowanie technologii i maszyn do obróbki plastycznej 2. Modelowanie i analiza technologii obróbki plastycznej	OB.	30	15	15		60	4	Z	WM	KKMITOP	MBM MBM 74- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 74- 2 _1
7	MK_71	1. Techniki i technologia obróbki w inżynierii powierzchni 2. Technologie specjalne w inżynierii powierzchni	OB.	30		30		60	4	Z	WM	KPIP	MBM MBM 71- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 71- 2 _1
8	MK_72	1. Współczesne maszyny technologiczne i ich oprzyrządowanie 2. Oprzyrządowanie, budowa i serowanie maszyn technologicznych	OB.	30	15	15		60	4	Z	WM	KPIP	MBM MBM 72- 1 S 0 7 1 _1 1 S 0 7 72- 2 _1
9	MK_73	Technologia i urządzenia do obróbki cieplno-chem.		30		15		45	3	Z	WM	KIM	MBM 73- 1 S 0 7 0 _1
10													
11													
12													
<b>SUMA</b>				<b>225</b>	<b>45</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>450</b>	<b>30</b>				