

## Plan studiów

### Mechanika i budowa maszyn I stopnia (niestacjonarne). 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		18	18			36	4	E	WM	KTSI	MBM 1 N 0 1 01-0 _1
2	MK_75	Wstęp do matematyki wyższej			18			18	2	Z	WM	KTSI	MBM 2 N 0 1 71-0 _1
3	MK_4	BHP	HES	9				9	1	Z	WM	WM	MBM 1 N 0 1 04-0 _1
4	MK_19	Grafika inżynierska I		9			18	27	3	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 N 0 1 19-0 _1
5	MK_20	Podstawy eksploatacji maszyn		9		9		18	2	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 N 0 1 20-0 _1
6	MK_21	Inżynieria materiałowa		18		18		36	5	E	WM	KIM	MBM 1 N 0 1 21-0 _1
7	MK_22	Podstawy techniki				9		9	1	Z	WM	KPIP	MBM 1 N 0 1 22-0 _1
8	MK_24	Inżynieria ekologiczna		9		9		18	2	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 N 0 1 24-0 _1
9	MK_25	Technologie informacyjne		9		9		18	2	Z	WM	KTSI	MBM 1 N 0 1 25-0 _1
10	MK_27	Przedmiot obieralny		18				18	2	Z	WM	WM	
11	MK_5	Ochrona własności intelektualnej	HES	9				9	1	Z	WM	WM	MBM 1 N 0 1 23-0 _1
12	MK_3	Fizyka I		18	18	18		54	5	Z	WM	KFS	MBM 1 N 0 1 05-0 _1
13	MK_70	Przysposobienie biblioteczne		2				2	0	Z	WM	WM	MBM 1 N 0 1 03-0 _1
14													
15													
<b>SUMA</b>				<b>128</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>272</b>	<b>30</b>				

MK_27	1	Innowacje techniczne	OB.	18				18	2	Z	WM	KPP	MBM 1 N 0 1 27-1 _1
	2	Historia lotnictwa	OB.	18				18	2	Z	WM	KMS	MBM 1 N 0 1 27-2 _1
	3	Historia techniki	OB.	18				18	2	Z	WM	KKMiTOP	MBM 1 N 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				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_2	Matematyka II		18	18			36	4	E	WM	KTSI	MBM 1 N 0 2 02-0 _1
2	MK_28	Mechanika ogólna I		9	18			27	4	E	WM	KMS	MBM 1 N 0 2 28-0 _1
3	MK_29	Grafika inżynierska II		9			18	27	3	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 N 0 2 29-0 _1
4	MK_42	Tworzywa polimerowe		9		9		18	2	Z	WM	KTiPTP	MBM 1 N 0 2 42-0 _1
5	MK_30	Podstawy informatyki		18		18		36	3	Z	WM	KTSI	MBM 1 N 0 2 30-0 _1
6	MK_26	Podstawy elektrotechniki i elektroniki		18	9			27	3	Z	WM	KFS	MBM 1 N 0 2 26-0 _1
7	MK_32	Recykling		9		9		18	2	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 N 0 2 32-0 _1
8	MK_33	Diagnostyka maszyn		18		9		27	3	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 N 0 2 33-0 _1
9	MK_34	Obróbka plastyczna		18		9		27	4	E	WM	KKMiTOP	MBM 1 N 0 2 34-0 _1
10	MK_6	Fizyka II		18	9			27	2	Z	WM	KFS	MBM 1 N 0 2 06-0 _1
11													
12													
<b>SUMA</b>				<b>144</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>270</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				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_35	Równania różniczkowe		18	9			27	3	Z	WM	KTSI	MBM 1 N 0 3 35-0 _1
2	MK_36	Mechanika ogólna II		18	18			36	4	E	WM	KMS	MBM 1 N 0 3 36-0 _1
3	MK_37	Wytrzymałość materiałów I		18	18			36	4	E	WM	KMS	MBM 1 N 0 3 37-0 _1
4	MK_39	Podstawy automatyki I		18	9	9		36	4	Z	WM	KA	MBM 1 N 0 3 39-0 _1
5	MK_9	Język obcy I	OB.			18		18	2	Z	JM	SJO	
6	MK_31	Techniki i systemy pomiarowe		9	9	18		36	4	E	WM	KPIP	MBM 1 N 0 3 31-0 _1
7	MK_41	Obróbka ubytkowa I		18		9		27	3	Z	WM	KPIP	MBM 1 N 0 3 41-0 _1
8	MK_38	CAD				18		18	2	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 N 0 3 38-0 _1
9	MK_55	1. Bezpieczeństwo obiektów technicznych 2. Optymalizacja całkowitego kosztu własności i użytkowania środków transportu	OB.	18			9	27	3	Z	WM	KTSSiE	MBM 1 N 0 3 55-1 _1 MBM 1 N 0 3 55-2 _1
10	MK_56	Elektrotechnika i elektronika				9		9	1	Z	WM	KPS	MBM 1 N 0 3 56-0 _1
11													
12													
<b>SUMA</b>				<b>117</b>	<b>63</b>	<b>81</b>	<b>9</b>	<b>270</b>	<b>30</b>				

MK_9	1	Język angielski I	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 3 09-1 _1
	2	Język rosyjski I	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 3 09-2 _1
	3	Język niemiecki I	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 3 09-3 _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 4

L.p.	Nr Modułu	Nazwa przedmiotu/ modułu	Typ	Suma godzin				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realitująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						suma
1	MK_43	Podstawy konstrukcji maszyn I		18	18			36	4	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 N 0 4 43-0 _1
2	MK_45	Przetwórstwo tworzyw polimerowych		18		9		27	3	Z	WM	KTiPTP	MBM 1 N 0 4 45-0 _1
3	MK_46	Mechanika płynów I		9		9	9	27	3	Z	WM	KTMPiNL	MBM 1 N 0 4 46-0 _1
4	MK_48	Spajalnictwo i odlewnictwo		18		9		27	3	Z	WM	KIM	MBM 1 N 0 4 48-0 _1
5	MK_49	Technologia maszyn I		18				18	2	E	WM	KPIP	MBM 1 N 0 4 49-0 _1
6	MK_44	Wytrzymałość materiałów II		9	18	18		45	5	E	WM	KMS	MBM 1 N 0 4 44-0 _1
7	MK_10	Język obcy II	OB.			18		18	2	Z	JM	SJO	
8	MK_47	Podstawy maszyn technologicznych		9		9		18	2	Z	WM	KPIP	MBM 1 N 0 4 47-0 _1
9	MK_40	Języki programowania				18		18	2	Z	WM	KTSI	MBM 1 N 0 4 40-0 _1
10	MK_57	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych		18		18		36	4	Z	WM	KTSI	MBM 1 N 0 4 57-0 _1
11													
12													
SUMA				117	36	108	9	270	30				

MK_10	1	Język angielski II	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 4 10-1 _1
	2	Język rosyjski II	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 4 10-2 _1
	3	Język niemiecki II	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MBM 1 N 0 4 10-3 _1

student wybiera 2 pkt ECSTS,

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				suma	Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realiująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_7	Wychowanie fizyczne I			18			18	0	Z	JM	SWFiS	MB M 1 N 0 5 07-0 _1
2	MK_11	Język obcy III	OB.			18		18	2	Z	JM	SJO	
3	MK_51	Termodynamika techniczna I		18	9		9	36	4	E	WM	KTMPiNL	MB M 1 N 0 5 51-0 _1
4	MK_50	Technologia maszyn II					18	18	2	Z	WM	KPIP	MB M 1 N 0 5 50-0 _1
5	MK_52	Podstawy konstrukcji maszyn II		18			27	45	5	E	WM	KPKMiM	MB M 1 N 0 5 52-0 _1
6	MK_58	Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw		27		9	9	45	5	Z	WM	KTiPTP	MB M 1 N 0 5 58-0 _1
7	MK_59	1. Drgania mechaniczne 2. Dynamika maszyn	OB.	18	9	9		36	4	E	WM	KMS	MB M 1 N 0 5 59-1 _1 MB M 1 N 0 5 59-2 _1
8	MK_60	1. Metody numeryczne w mechanice płynów 2. Komputerowe wspomaganie mechaniki płynów	OB.	18	9	9		36	4	E	WM	KTMPiNL	MB M 1 N 0 5 60-1 _1 MB M 1 N 0 5 60-2 _1
9	MK_61	1. Budowa urządzeń inżynierii procesowej 2. Wybrane zagadnienia inżynierii procesowej	OB.	18	9	9		36	4	Z	WM	KTSSiE	MB M 1 N 0 5 61-1 _1 MB M 1 N 0 5 61-2 _1
10													
11													
12													
13													
<b>SUMA</b>				<b>117</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>288</b>	<b>30</b>				

MK_11	1	Język angielski III	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 5 11-1 _1
	2	Język rosyjski III	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 5 11-2 _1
	3	Język niemiecki III	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 5 11-3 _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				Punkty ECSTS	Forma zaliczenia	Wydział	Jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P					
1	MK_53	Termodynamika techniczna II				18		18	2	Z	WM	KTMPiNL MB M 1 N 0 6 53-0 _1
2	MK_8	Wychowanie fizyczne II			18			18	0	Z	JM	SWFiS MB M 1 N 0 6 08-0 _1
3	MK_12	Język obcy IV	OB.			18		18	2	Z	JM	SJO
4	MK_16	Projekt inżynierski I					18	18	3	Z	WM	WM MB M 1 N 0 6 16-0 _1
5	MK_54	Pneumatyka i hydraulika		9		18		27	3	Z	WM	KA MB M 1 N 0 6 54-0 _1
6	MK_18	Organizacja i zarządzanie produkcją	HES	18			9	27	3	Z	WM	KTSI MB M 1 N 0 6 18-0 _1
7	MK_62	1. Silniki spalinowe i napędy hybrydowe 2. Systemy napędowe pojazdów	OB.	18	9	9		36	4	E	WM	KTSSiE MB M 1 N 0 6 62-1 _1 MB M 1 N 0 6 62-2 _1
8	MK_63	1.Podstawy metalurgii 2. Metalurgia proszków	OB.	18	9	9		36	4	Z	WM	KKMITOP MB M 1 N 0 6 63-1 _1 MB M 1 N 0 6 63-2 _1
9	MK_64	1. Budowa pojazdów samochodowych i maszyn roboczych 2. Konstrukcja pojazdów samochodowych i maszyn roboczych	OB.	18	18			36	3	Z	WM	KPS MB M 1 N 0 6 64-1 _1 MB M 1 N 0 6 64-2 _1
10	MK_65	1. Materiały i technologie kompozytowe 2. Korozja i ochrona przed korozją	OB.	18		18		36	4	Z	WM	KIM MB M 1 N 0 6 65-1 _1 MB M 1 N 0 6 65-2 _1
11	MK_66	1. Mechanika i wytrzymałość materiałów kompozytowych 2. Wprowadzenie do obliczeń lekkich konstrukcji	OB.	18				18	2	Z	WM	KMS MB M 1 N 0 6 66-1 _1 MB M 1 N 0 6 66-2 _1
12												
13												
<b>SUMA</b>				<b>117</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>27</b>	<b>288</b>	<b>30</b>			

MK_12	1	Język angielski IV	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 6 12-1 _1
	2	Język rosyjski IV	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 6 12-2 _1
	3	Język niemiecki IV	OB.		18			18	2	Z	JM	SJO	MB M 1 N 0 6 12-3 _1

student wybiera 4 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 realiująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P						
1	MK_14	Prawo gospodarcze	HES	18				18	2	Z	WZ	WZ	MBM 1 N 0 7 14-0 _1
2	MK_17	Projekt inżynierski II					18	18	3	Z	WM	WM	MBM 1 N 0 7 17-0 _1
3	MK_67	1. Komputerowe wspomaganie projektowania 2. Metoda elementów skończonych	OB.	18		18		36	4	Z	WM	KPKMiM	MBM 1 N 0 7 67-1 _1 MBM 1 N 0 7 67-2 _1
4	MK_68	1. Lotnicze zespoły napędowe 2. Eksploatacja napędów lotniczych	OB.	18	9	18		45	4	Z	WM	KTMPiNL	MBM 1 N 0 7 68-1 _1 MBM 1 N 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.	9		9		18	2	Z	WM	KPS	MBM 1 N 0 7 69-1 _1 MBM 1 N 0 7 69-2 _1
6	MK_74	1. Projektowanie technologii i maszyn do obróbki plastycznej 2. Modelowanie i analiza technologii obróbki plastycznej	OB.	18	9	9		36	4	Z	WM	KKMITOP	MBM 1 N 0 7 74-1 _1 MBM 1 N 0 7 74-2 _1
7	MK_71	1. Techniki i technologia obróbki w inżynierii powierzchni 2. Technologie specjalne w inżynierii powierzchni	OB.	18		18		36	4	Z	WM	KPIP	MBM 1 N 0 7 71-1 _1 MBM 1 N 0 7 71-2 _1
8	MK_72	1. Współczesne maszyny technologiczne i ich oprzyrządowanie 2. Oprzyrządowanie, budowa i serowanie maszyn technologicznych	OB.	18	9	9		36	4	Z	WM	KPIP	MBM 1 N 0 7 72-1 _1 MBM 1 N 0 7 72-2 _1
9	MK_73	Technologia i urządzenia do obróbki cieplno-chem.		18		9		27	3	Z	WM	KIM	MBM 1 N 0 7 73-0 _1
10													
11													
12													
<b>SUMA</b>				<b>135</b>	<b>27</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>270</b>	<b>30</b>				