

**PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2021/2022**  
**Kierunek: Mechanika i budowa maszyn**  
**Specjalność: Mechatronika i diagnostyka pojazdów**

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia  
profil kształcenia: praktyczny  
forma studiów: stacjonarna

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR I</b>													
1	Fizyka	E	60	30		30				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		
3	Historia techniki	ZO	15	15						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	30	30						2	+		+
5	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
6	Matematyka	E	60	30	30					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	45			45				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+		
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
15	Mechanika ogólna	E	30	15	15					3			+
Σ			456	184	107	135	30	0	0	30	11	4	12
<b>SEMESTR II</b>													
16	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		+
17	Podstawy techniki	ZO	30			30				2	+		
18	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+		
19	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
20	Matematyka	E	60	30	30					4			
21	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4			
22	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+		
23	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+	+
24	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2			
25	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+		
26	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
27	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+		
Σ			480	150	90	210	30	0	0	30	18	4	7
<b>SEMESTR III</b>													
28	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
29	Mechanika płynów	ZO	75	15	30	30				5			+
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+		
31	Podstawy automatyki	ZO	60	30		30				5			
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+		
33	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+	+
34	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+		
35	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+	+
36	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					4			+
37	Wytrzymałość materiałów	E	45	30	15					4	+		+
Σ			405	150	60	135	60	0	0	30	13	6	19



Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR IV</b>													
38	Język obcy	E	30			30				2		+	+
39	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				2	+		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+		
41	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
42	Technologia maszyn	ZO	15	15						1			+
43	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2			
44	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			690	60	15	90	45	0	480	30	25	2	8
<b>SEMESTR V</b>													
45	Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+	+
46	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1			+
47	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+		+
48	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
49	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1		+	+
50	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+		+
51	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15			15				1	+	+	
52	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+		
53	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	30				30			2	+	+	
54	Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	E	30	30						2	+	+	+
55	Podstawy mechatroniki	ZO	60	30		30				4	+	+	
56	Silniki pojazdów samochodowych	E	60	30			30			5	+	+	+
57	Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	ZO	30	30						2	+	+	+
Σ			435	225	30	90	90	0	0	30	28	20	21
<b>SEMESTR VI</b>													
58	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2		+	+
59	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
60	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	45				45			2	+		
61	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	15	15						1	+	+	+
62	Diagnostyka pojazdów samochodowych	E	30	30						2	+	+	+
63	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	30	30						2	+	+	+
64	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	E	15	15						1	+	+	+
65	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+	
Σ			660	90	15	30	45	0	480	30	28	10	8
<b>SEMESTR VII</b>													
66	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18		+	+
67	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1			+
68	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+	
69	Diagnostyka pojazdów samochodowych	ZO	45			45				2	+	+	
70	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	30			30				2	+	+	
71	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	30			30				1	+	+	
72	Paliwa i smary	ZO	15	15						1	+	+	+
73	Pokładowe systemy diagnostyczne	ZO	45	15		30				3	+	+	
Σ			240	45	30	165	0	0	0	30	11	29	20
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			3366	904	347	855	300	0	960	210	134	75	95
				26,86%	73,14%						63,81%	35,71%	45,24%



**PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2021/2022**  
**Kierunek: Mechanika i budowa maszyn**  
**Specjalność: Pojazdy hybrydowe i elektryczne**

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia  
profil kształcenia: praktyczny  
forma studiów: stacjonarna

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR I</b>													
1	Fizyka	E	60	30		30				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		
3	Historia techniki	ZO	15	15						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	30	30						2	+		+
5	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
6	Matematyka	E	60	30	30					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	45			45				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+		
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
15	Mechanika ogólna	E	30	15	15					3			+
Σ			456	184	107	135	30	0	0	30	11	4	12
<b>SEMESTR II</b>													
16	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		+
17	Podstawy techniki	ZO	30			30				2	+		
18	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+		
19	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
20	Matematyka	E	60	30	30					4			
21	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4			
22	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+		
23	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+	+
24	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2			
25	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+		
26	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
27	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+		
Σ			480	150	90	210	30	0	0	30	18	4	7
<b>SEMESTR III</b>													
28	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
29	Mechanika płynów	ZO	75	15	30	30				5			+
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+		
31	Podstawy automatyki	ZO	60	30		30				5			
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+		
33	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+	+
34	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+		
35	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+	+
36	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					4			+
37	Wytrzymałość materiałów	E	45	30	15					4	+		+
Σ			405	150	60	135	60	0	0	30	13	6	19



Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ów	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR IV</b>													
38	Język obcy	E	30			30				2		+	+
39	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				2	+		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+		
41	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
42	Technologia maszyn	ZO	15	15						1			+
43	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2			
44	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			690	60	15	90	45	0	480	30	25	2	8
<b>SEMESTR V</b>													
45	Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+	+
46	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1			+
47	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+		+
48	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
49	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1		+	+
50	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+		+
51	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15			15				1	+	+	
52	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+		
53	Ogniwa paliwowe	E	30	15		15				2	+	+	+
54	Silniki pojazdów samochodowych	E	60	30			30			4	+	+	+
55	Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	ZO	30	30						2	+	+	+
56	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	30	30						2	+	+	+
57	Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	45	30		15				3	+	+	
58	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	45			45				2	+	+	
Σ			465	240	30	135	60	0	0	30	28	20	22
<b>SEMESTR VI</b>													
59	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2		+	+
60	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
61	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	45				45			2	+		
62	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	30	30						2	+	+	+
63	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	30	30						2	+	+	+
64	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+	
65	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	30			30				2	+	+	
Σ			660	60	15	60	45	0	480	30	28	10	6
<b>SEMESTR VII</b>													
66	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18		+	+
67	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1			+
68	Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	60	30		30				4	+	+	
69	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	30			30				2	+	+	
70	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	15	15						1	+	+	
71	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	30	15		15				2	+	+	+
72	Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	ZO	30	15		15				2	+	+	
Σ			210	90	30	90	0	0	0	30	11	29	21
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			3366	934	347	855	270	0	960	210	134	75	95
				27,75%							63,81%	35,71%	45,24%



PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2021/2022

Kierunek: Mechanika i budowa maszyn

Specjalność: Budowa i eksploatacja pojazdów samochodowych

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

profil kształcenia: praktyczny

forma studiów: stacjonarna

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR I</b>													
1	Fizyka	E	60	30		30				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		
3	Historia techniki	ZO	15	15						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	30	30						2	+		+
5	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
6	Matematyka	E	60	30	30					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	45			45				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+		
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
15	Mechanika ogólna	E	30	15	15					3			+
<b>Σ</b>			<b>456</b>	<b>184</b>	<b>107</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>SEMESTR II</b>													
16	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+		+
17	Podstawy techniki	ZO	30			30				2	+		
18	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+		
19	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
20	Matematyka	E	60	30	30					4			
21	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4			
22	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+		
23	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+	+
24	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2			
25	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+		
26	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30					0			
27	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+		
<b>Σ</b>			<b>480</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>210</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>SEMESTR III</b>													
28	Język obcy	ZO	30			30				2		+	+
29	Mechanika płynów	ZO	75	15	30	30				5			+
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+		
31	Podstawy automatyki	ZO	60	30		30				5			
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+		
33	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+	+
34	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+		
35	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+	+
36	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					4			+
37	Wytrzymałość materiałów	E	45	30	15					4	+		+
<b>Σ</b>			<b>405</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>



Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. do wyboru	ECTS dla przedm. do kształt. na odleg.
<b>SEMESTR IV</b>													
38	Język obcy	E	30			30				2		+	+
39	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				2	+		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+		
41	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
42	Technologia maszyn	ZO	15	15						1			+
43	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2			
44	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			690	60	15	90	45	0	480	30	25	2	8
<b>SEMESTR V</b>													
45	Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+	+
46	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1			+
47	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+		+
48	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+		+
49	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1		+	+
50	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+		+
51	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15			15				1	+	+	
52	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+		
53	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	ZO	15	15						1	+	+	+
54	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	30	30						2	+	+	+
55	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów samochodowych	ZO	15	15						1	+	+	+
56	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	E	30	30						2	+	+	+
57	Pokładowe systemy diagnostyczne i układy oczyszczania spalin	ZO	30	15		15				2	+	+	
58	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	E	60	30			30			4	+	+	+
59	Logistyka i technologia transportu drogowego	ZO	45	30			15			3	+	+	
Σ			450	270	30	75	75	0	0	30	28	20	22
<b>SEMESTR VI</b>													
60	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2		+	+
61	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
62	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	45				45			2	+		
63	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	15	15						1	+	+	+
64	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	E	30	30						2	+	+	+
65	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	15	15						1	+	+	+
66	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	ZO	15			15				1	+	+	
67	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów samochodowych	ZO	15			15				1	+	+	
68	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	ZO	30			30				2	+	+	
Σ			660	60	15	60	45	0	480	30	28	10	6
<b>SEMESTR VII</b>													
69	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18		+	+
70	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1			+
71	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	15			15				1	+	+	
72	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	ZO	45			45				2	+	+	
73	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+	
74	Pojazdy specjalne	ZO	15	15						1	+	+	+
75	Motoryzacyjne skażenie środowiska	ZO	15	15						1	+	+	+
76	Materiały eksploatacyjne pojazdów samochodowych	ZO	15	15						1	+	+	
77	Ochrona środowiska i recykling samochodów	ZO	30	15		15				2	+	+	
78	Nowoczesne środki transportu drogowego	ZO	15	15						1	+	+	
Σ			225	90	30	105	0	0	0	30	11	29	21
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			3366	964	347	810	285	0	960	210	134	75	95
				28,64%	71,36%						63,81%	35,71%	45,24%