

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: niestacjonarna

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.
SEMESTR I													
1	Fizyka	E	27	18		9				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
3	Historia techniki	ZO	9	9						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	18	18						2			+
5	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
6	Matematyka	E	27	18	9					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	9			9				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	9	9						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	9	9						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	18		18					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	18	9		9				3	+		
14	Mechanika ogólna	E	18	9	9					3			+
Σ			213	112	38	45	18	0	0	30	9	4	10
SEMESTR II													
15	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
16	Podstawy techniki	ZO	9			9				2	+		
17	Inżynieria materiałowa	ZO	9			9				2	+		
18	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
19	Matematyka	E	27	18	9					4			
20	Mechanika ogólna	E	27	18	9					4			
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	36	18		18				4	+		
22	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	18	9		9				2	+	+	
23	Statystyka matematyczna	ZO	18	9		9				2			
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	9			9				2	+		
25	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	18	9		9				3	+		
Σ			216	90	18	90	18	0	0	30	18	4	0
SEMESTR III													
26	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
27	Mechanika płynów	ZO	27	9	9	9				5	+		
28	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
29	Podstawy automatyki	ZO	27	9		18				5	+		
30	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	18			18				2	+		
31	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spawalnictwo	ZO	18	9			9			3	+	+	
32	Techniki wytwarzania	ZO	18	9		9				2	+		
33	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	9	9						1		+	+

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.
34	Termodynamika techniczna	E	27	18	9					4			+
35	Wytrzymałość materiałów	E	18	9	9					4	+		
Σ			198	72	27	72	27	0	0	30	23	6	5
SEMESTR IV													
36	Język obcy	E	18			18				2		+	
37	Wytrzymałość materiałów	E	27	9		18				2	+		
38	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
39	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
40	Technologia maszyn	ZO	9	9						1			+
41	Termodynamika techniczna	ZO	18			18				2			
42	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			597	36	9	54	18	0	480	30	25	2	4
SEMESTR V													
43	Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	18	9		9				3	+	+	
44	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	9	9						1			+
45	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	18	9		9				2	+		
46	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
47	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					1		+	+
48	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	18	9		9				2	+		
49	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	9			9				1	+	+	
50	Technologia maszyn	ZO	9				9			2	+		
51	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	18				18			2	+	+	
52	Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	E	9	9						2		+	+
53	Podstawy mechatroniki	ZO	36	18		18				4	+	+	
54	Silniki pojazdów samochodowych	E	36	18			18			5	+	+	
55	Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	ZO	9	9						2		+	+
Σ			225	108	18	54	45	0	0	30	24	20	9
SEMESTR VI													
56	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					2		+	+
57	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
58	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	18				18			2	+		
59	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	9	9						1		+	
60	Diagnostyka pojazdów samochodowych	E	18	18						2		+	+
61	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	18	18						2	+	+	
62	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	E	9	9						1		+	+
63	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	18			18				2	+	+	
Σ			579	54	9	18	18	0	480	30	24	10	5
SEMESTR VII													
64	Seminarium dyplomowe	ZO	18		18					18		+	+
65	Prawo gospodarcze	ZO	9	9						1			+
66	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	18			18				2	+	+	
67	Diagnostyka pojazdów samochodowych	ZO	27			27				2	+	+	

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.
68	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	18			18				2	+	+	
69	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	18			18				1	+	+	
70	Paliwa i smary	ZO	9	9						1		+	+
71	Pokładowe systemy diagnostyczne	ZO	27	9		18				3	+	+	
Σ			144	27	18	99	0	0	0	30	10	29	20
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			2172	499	137	432	144	0	960	210	133	75	53
				22,97%	77,03%						63,33%	35,71%	25,24%

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: niestacjonarna

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.
SEMESTR I													
1	Fizyka	E	27	18		9				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
3	Historia techniki	ZO	9	9						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	18	18						2			+
5	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
6	Matematyka	E	27	18	9					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	9			9				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	9	9						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	9	9						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	18		18					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	18	9		9				3	+		
14	Mechanika ogólna	E	18	9	9					3			+
Σ			213	112	38	45	18	0	0	30	9	4	10
SEMESTR II													
15	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
16	Podstawy techniki	ZO	9			9				2	+		
17	Inżynieria materiałowa	ZO	9			9				2	+		
18	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
19	Matematyka	E	27	18	9					4			
20	Mechanika ogólna	E	27	18	9					4			
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	36	18		18				4	+		
22	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	18	9		9				2	+	+	
23	Statystyka matematyczna	ZO	18	9		9				2			
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	9			9				2	+		
25	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	18	9		9				3	+		
Σ			216	90	18	90	18	0	0	30	18	4	0
SEMESTR III													
26	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
27	Mechanika płynów	ZO	27	9	9	9				5	+		
28	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
29	Podstawy automatyki	ZO	27	9		18				5	+		
30	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	18			18				2	+		
31	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spawalnictwo	ZO	18	9			9			3	+	+	
32	Techniki wytwarzania	ZO	18	9		9				2	+		
33	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	9	9						1		+	+

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 kszt. na odleg.
34	Termodynamika techniczna	E	27	18	9					4			+
35	Wytrzymałość materiałów	E	18	9	9					4	+		
Σ			198	72	27	72	27	0	0	30	23	6	5
SEMESTR IV													
36	Język obcy	E	18			18				2		+	
37	Wytrzymałość materiałów	E	27	9		18				2	+		
38	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
39	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
40	Technologia maszyn	ZO	9	9						1			+
41	Termodynamika techniczna	ZO	18			18				2			
42	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			597	36	9	54	18	0	480	30	25	2	4
SEMESTR V													
43	Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	18	9		9				3	+	+	
44	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	9	9						1			+
45	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	18	9		9				2	+		
46	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
47	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					1		+	+
48	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	18	9		9				2	+		
49	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	9			9				1	+	+	
50	Technologia maszyn	ZO	9				9			2	+		
51	Ogniwa paliwowe	E	18	9		9				2	+	+	
52	Silniki pojazdów samochodowych	E	36	18			18			4	+	+	
53	Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	ZO	18	18						2		+	+
54	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	18	18						2		+	+
55	Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	18	9		9				3	+	+	
56	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	9			9				2	+	+	
Σ			234	126	18	63	27	0	0	30	24	20	9
SEMESTR VI													
57	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					2		+	+
58	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
59	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	18				18			2	+		
60	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	18	18						2		+	+
61	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	18	18						2		+	+
62	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	18			18				2	+	+	
63	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	18			18				2	+	+	
Σ			579	36	9	36	18	0	480	30	24	10	6
SEMESTR VII													
64	Seminarium dyplomowe	ZO	18		18					18		+	+
65	Prawo gospodarcze	ZO	9	9						1			+
66	Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	36	18		18				4	+	+	
67	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	18			18				2	+	+	

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.
68	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	9	9						1		+	
69	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	27	9		18				2	+	+	
70	Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	ZO	18	9		9				2	+	+	
Σ			135	54	18	63	0	0	0	30	10	29	19
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			2172	526	137	423	126	0	960	210	133	75	53
				24,22%	75,78%				63,33%		35,71%	25,24%	

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: niestacjonarna

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.
SEMESTR I													
1	Fizyka	E	27	18		9				5			
2	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
3	Historia techniki	ZO	9	9						1			+
4	Inżynieria materiałowa	E	18	18						2			+
5	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
6	Matematyka	E	27	18	9					4			
7	Informatyka w mechanice	ZO	9			9				3	+		
8	Podstawy chemii	ZO	9	9						1			+
9	Ochrona własności intelektualnej	ZO	9	9						1			+
10	Kompetencje społeczne/ Komunikacja interpersonalna	ZO	18		18					2		+	+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4						0			
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2					0			
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	18	9		9				3	+		
14	Mechanika ogólna	E	18	9	9					3			+
Σ			213	112	38	45	18	0	0	30	9	4	10
SEMESTR II													
15	Grafika inżynierska	ZO	27	9			18			3	+		
16	Podstawy techniki	ZO	9			9				2	+		
17	Inżynieria materiałowa	ZO	9			9				2	+		
18	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
19	Matematyka	E	27	18	9					4			
20	Mechanika ogólna	E	27	18	9					4			
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	36	18		18				4	+		
22	Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	ZO	18	9		9				2	+	+	
23	Statystyka matematyczna	ZO	18	9		9				2			
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	9			9				2	+		
25	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	18	9		9				3	+		
Σ			216	90	18	90	18	0	0	30	18	4	0
SEMESTR III													
26	Język obcy	ZO	18			18				2		+	
27	Mechanika płynów	ZO	27	9	9	9				5	+		
28	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
29	Podstawy automatyki	ZO	27	9		18				5	+		
30	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	18			18				2	+		
31	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	18	9			9			3	+	+	
32	Techniki wytwarzania	ZO	18	9		9				2	+		
33	Alternatywne napędy pojazdów/ Technika w motoryzacji	ZO	9	9						1		+	+

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 kszt. na odleg.
34	Termodynamika techniczna	E	27	18	9					4			+
35	Wytrzymałość materiałów	E	18	9	9					4	+		
Σ			198	72	27	72	27	0	0	30	23	6	5
SEMESTR IV													
36	Język obcy	E	18			18				2		+	
37	Wytrzymałość materiałów	E	27	9		18				2	+		
38	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	18				18			2	+		
39	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
40	Technologia maszyn	ZO	9	9						1			+
41	Termodynamika techniczna	ZO	18			18				2			
42	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
Σ			597	36	9	54	18	0	480	30	25	2	4
SEMESTR V													
43	Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	18	9		9				3	+	+	
44	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	9	9						1			+
45	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	18	9		9				2	+		
46	Podstawy konstrukcji maszyn	E	27	18	9					3	+		+
47	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					1		+	+
48	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	18	9		9				2	+		
49	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	9			9				1	+	+	
50	Technologia maszyn	ZO	9				9			2	+		
51	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	ZO	9	9						1		+	+
52	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	18	18						2	+	+	+
53	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów samochodowych	ZO	9	9						1		+	+
54	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	E	18	18						2		+	+
55	Pokładowe systemy diagnostyczne i układy oczyszczania spalin	ZO	18	9		9				2	+	+	
56	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	E	36	18			18			4	+	+	
57	Logistyka i technologia transportu drogowego	ZO	18	9			9			3	+	+	
Σ			243	144	18	45	36	0	0	30	24	20	11
SEMESTR VI													
58	Seminarium dyplomowe	ZO	9		9					2		+	+
59	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+		
60	Podstawy konstrukcji maszyn	ZO	18				18			2	+		
61	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	9	9						1		+	+
62	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	E	18	18						2		+	
63	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	9	9						1		+	
64	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	ZO	9			9				1	+	+	
65	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów samochodowych	ZO	9			9				1	+	+	
66	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	ZO	18			18				2	+	+	
Σ			579	36	9	36	18	0	480	30	24	10	3
SEMESTR VII													
67	Seminarium dyplomowe	ZO	18		18					18		+	+
68	Prawo gospodarcze	ZO	9	9						1			+
69	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	9			9				1	+	+	
70	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	ZO	18			18				2	+	+	
71	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	ZO	18			18				2	+	+	
72	Pojazdy specjalne	ZO	9	9						1		+	+

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 kształ. na odleg.
73	Motoryzacyjne skażenie środowiska	ZO	9	9						1	+	+	
74	Materiały eksploatacyjne pojazdów samochodowych	ZO	9	9						1	+	+	
75	Ochrona środowiska i recykling samochodów	ZO	18	9		9				2	+	+	
76	Nowoczesne środki transportu drogowego	ZO	9	9						1	+	+	
Σ			126	54	18	54	0	0	0	30	10	29	20
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			2172	544	137	396	135	0	960	210	133	75	53
				25,05%	74,95%				63,33%		35,71%	25,24%	