

PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2020/2021

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn

Specjalność: Mechatronika i diagnostyka pojazdów

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

profil kształcenia: praktyczny

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR I												
1	Fizyka	E	60	30		30				4		
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				2	+	
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1		
9	Podstawy techniki	ZO	15			15				1	+	
10	Kompetencje społeczne/Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4								
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2							
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+	
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			426	154	92	150	30	0	0	25	11	4
SEMESTR II												
15	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+	
16	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1		
17	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+	
18	Język obcy	ZO	30			30				2		+
19	Matematyka	E	60	30	30					4		
20	Mechanika ogólna	E	45	15	30					3		
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+	
22	Inżynieria ekologiczna/Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+
23	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2		
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+	
25	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			405	135	90	150	30	0	0	25	13	4
SEMESTR III												
26	Język obcy	ZO	30			30				2		+
27	Matematyka	E	30	15	15					2		
28	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4		
29	Mechanika płynów	ZO	45	15	30					3		

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+	
31	Podstawy automatyki	ZO	30	30						2	+	
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+	
33	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+	
34	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+
35	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+	
36	Technologia maszyn	ZO	15	15						1	+	
37	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					3		
38	Wytrzymałość materiałów	E	60	30	30					4		
Σ			495	210	120	105	60	0	0	33	15	5
SEMESTR IV												
39	Język obcy	E	30			30				2		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+	
41	Podstawy automatyki	ZO	30			30				2	+	
42	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+	
43	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
44	Alternatywne napędy pojazdów/Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+
45	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15	15						1		+
46	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+	
47	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				3	+	
Σ			735	75	15	90	75	0	480	34	30	22
SEMESTR V												
48	Mechanika płynów	ZO	30			30				2		
49	Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+
50	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1		
51	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+	
52	Podstawy konstrukcji maszyn	E	90	30	15		45			5	+	
53	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1	+	+
54	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2		
55	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	30				30			2	+	+
56	Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	E	30	30						2		+
57	Podstawy mechatroniki	ZO	15	15						1	+	+
58	Silniki pojazdów samochodowych	E	60	30			30			4	+	+
59	Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	ZO	30	30						2	+	+
Σ			420	195	30	90	105	0	0	27	20	15

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR VI												
60	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2	+	+
61	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
62	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+	
63	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	15	15						2	+	+
64	Diagnostyka pojazdów samochodowych	ZO	30	30						2	+	+
65	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	30	30						3	+	+
66	Podstawy mechatroniki	ZO	45	15		30				3	+	+
67	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+
Σ			675	105	15	75	0	0	480	34	34	32
SEMESTR VII												
68	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18	+	+
69	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1		
70	Recykling pojazdów	ZO	15	15						1		
71	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+
72	Diagnostyka pojazdów samochodowych	ZO	45			45				3	+	+
73	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	30			30				2	+	+
74	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	E	45	15		30				3	+	+
75	Paliwa i smary	ZO	15	15						1		+
76	Pokładowe systemy diagnostyczne	ZO	45	15		30				3	+	+
Σ			270	75	30	165	0	0	0	34	31	32
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			3426	949	392	825	300	0	960	212	154	114
				27,70%	72,30%					212	72,64%	53,77%

PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2020/2021
Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
Specjalność: Pojazdy hybrydowe i elektryczne

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia
profil kształcenia: praktyczny

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR I												
1	Fizyka	E	60	30		30				4		
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				2	+	
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1		
9	Podstawy techniki	ZO	15			15				1	+	
10	Kompetencje społeczne/Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4								
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2							
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+	
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			426	154	92	150	30	0	0	25	11	4
SEMESTR II												
15	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+	
16	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1		
17	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+	
18	Język obcy	ZO	30			30				2		+
19	Matematyka	E	60	30	30					4		
20	Mechanika ogólna	E	45	15	30					3		
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+	
22	Inżynieria ekologiczna/Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+
23	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2		
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+	
25	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			405	135	90	150	30	0	0	25	13	4
SEMESTR III												
26	Język obcy	ZO	30			30				2		+
27	Matematyka	E	30	15	15					2		
28	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4		
29	Mechanika płynów	ZO	45	15	30					3		

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+	
31	Podstawy automatyki	ZO	30	30						2	+	
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+	
33	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+	
34	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+
35	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+	
36	Technologia maszyn	ZO	15	15						1	+	
37	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					3		
38	Wytrzymałość materiałów	E	60	30	30					4		
Σ			495	210	120	105	60	0	0	33	15	5
SEMESTR IV												
39	Język obcy	E	30			30				2		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+	
41	Podstawy automatyki	ZO	30			30				2	+	
42	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+	
43	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
44	Alternatywne napędy pojazdów/Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+
45	Computational Fluid Dynamics/Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15	15						1		+
46	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+	
47	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				3	+	
Σ			735	75	15	90	75	0	480	34	30	22
SEMESTR V												
48	Mechanika płynów	ZO	30			30				2		
49	Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+
50	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1		
51	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+	
52	Podstawy konstrukcji maszyn	E	90	30	15		45			5	+	
53	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1	+	+
54	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2		
55	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	ZO	45				45			3	+	+
56	Ogniwa paliwowe	E	30	15		15				2	+	+
57	Silniki pojazdów samochodowych	E	60	30			30			4	+	+
58	Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	ZO	30	30						2		+
59	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	30	30						2	+	+
Σ			450	195	30	105	120	0	0	29	22	17

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR VI												
60	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2	+	+
61	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
62	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+	
63	Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	30	30						2	+	+
64	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	E	30	30						3	+	+
65	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	30	30						2	+	+
66	Silniki pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+
67	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	15	15						1	+	+
68	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	ZO	30			30				2	+	+
Σ			690	120	15	75	0	0	480	34	34	32
SEMESTR VII												
69	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18	+	+
70	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1		
71	Recykling pojazdów	ZO	15	15						1		
72	Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	60	30		30				4	+	+
73	Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	ZO	15			15				1	+	+
74	Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	ZO	30			30				2	+	+
75	Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	E	15	15						2	+	+
76	Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	ZO	15			15				1	+	+
77	Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	ZO	30	15		15				2	+	+
Σ			225	90	30	105	0	0	0	32	30	30

ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW	3426	979	392	780	315	0	960	212	155	114
		28,58%	71,42%						73,11%	53,77%

PLAN STUDIÓW DLA NABORU 2020/2021

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn

Specjalność: Budowa i eksploatacja pojazdów samochodowych

poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

profil kształcenia: praktyczny

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR I												
1	Fizyka	E	60	30		30				4		
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				2	+	
8	Podstawy chemii	ZO	15	15						1		
9	Podstawy techniki	ZO	15			15				1	+	
10	Kompetencje społeczne/Komunikacja interpersonalna	ZO	30		30					2		+
11	Szkolenie BHP	Z	4	4								
12	Szkolenie biblioteczne	Z	2		2							
13	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	45	15		30				3	+	
14	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			426	154	92	150	30	0	0	25	11	4
SEMESTR II												
15	Grafika inżynierska	ZO	45	15			30			3	+	
16	Ochrona własności intelektualnej	ZO	15	15						1	+	
17	Inżynieria materiałowa	ZO	30			30				2	+	
18	Język obcy	ZO	30			30				2		+
19	Matematyka	E	60	30	30					4		
20	Mechanika ogólna	E	45	15	30					3		
21	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E	60	30		30				4	+	
22	Inżynieria ekologiczna/Odnawialne źródła energii	ZO	30	15		15				2	+	+
23	Statystyka matematyczna	ZO	30	15		15				2		
24	Techniki i systemy pomiarowe	ZO	30			30				2	+	
25	Wychowanie fizyczne	ZO	30		30							
Σ			405	135	90	150	30	0	0	25	14	4
SEMESTR III												
26	Język obcy	ZO	30			30				2		+
27	Matematyka	E	30	15	15					2		
28	Mechanika ogólna	E	60	30	30					4		
29	Mechanika płynów	ZO	45	15	30					3		
30	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	30				30			2	+	

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prj/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
31	Podstawy automatyki	ZO	30	30						2	+	
32	Podstawy informatyki (języki programowania)	ZO	30			30				2	+	
33	Podstawy maszyn technologicznych	ZO	45	15		30				3	+	
34	Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	ZO	45	15			30			3	+	+
35	Techniki wytwarzania	ZO	30	15		15				2	+	
36	Technologia maszyn	ZO	15	15						1		
37	Termodynamika techniczna	E	45	30	15					3		
38	Wytrzymałość materiałów	E	60	30	30					4		
Σ			495	210	120	105	60	0	0	33	14	5
SEMESTR IV												
39	Język obcy	E	30			30				2		+
40	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	ZO	45				45			2	+	
41	Podstawy automatyki	ZO	30			30				2	+	
42	Podstawy konstrukcji maszyn	E	45	30	15					3	+	
43	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
44	Alternatywne napędy pojazdów/Technika w motoryzacji	ZO	15	15						1		+
45	Computational Fluid Dynamics/ Podstawy obliczeniowej mechaniki płynów	ZO	15	15						1		+
46	Technologia maszyn	ZO	30				30			2	+	
47	Wytrzymałość materiałów	E	45	15		30				3	+	
Σ			735	75	15	90	75	0	480	34	30	22
SEMESTR V												
48	Mechanika płynów	ZO	30			30				2		
49	Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	ZO	45	30		15				3	+	+
50	Pneumatyka z hydrauliką	ZO	15	15						1		
51	Podstawy eksploatacji maszyn	ZO	30	15		15				2	+	
52	Podstawy konstrukcji maszyn	E	90	30	15		45			5	+	
53	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					1	+	+
54	Termodynamika techniczna	ZO	30			30				2		
55	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	E	15	15						1		+
56	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	15	15						2		+
57	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów	ZO	15	15						1		+
58	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	E	30	30						2		+
59	Pokładowe systemy diagnostyczne i układy oczyszczania spalin	ZO	30	15		15				2	+	+
60	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	E	60	30			30			4	+	+
61	Logistyka i technologia transportu drogowego	ZO	45	30			15			3	+	+
Σ			465	240	30	105	90	0	0	31	20	19

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Suma godzin	w	ćw	lab/lek	prij/pbn	zp	prk	ECTS	ECTS dla przedm. praktycznych	ECTS dla przedm. wybieralnych
SEMESTR VI												
62	Seminarium dyplomowe	ZO	15		15					2	+	+
63	Praktyka zawodowa	ZO	480						480	18	+	+
64	Przetwórstwo tworzyw polimerowych	ZO	30	15		15				2	+	
65	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	E	15	15						2		+
66	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	E	30	30						2		+
67	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	E	30	30						2		+
68	Układy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdów	ZO	15			15				1	+	+
69	Podwozia i nadwozia samochodów osobowych i ciężarowych	ZO	15			15				1	+	+
70	Silniki pojazdów samochodowych i ciągników	ZO	30			30				2	+	+
Σ			660	90	15	75	0	0	480	32	26	30
SEMESTR VII												
71	Seminarium dyplomowe	ZO	30		30					18	+	+
72	Prawo gospodarcze	ZO	15	15						1		
73	Recykling pojazdów	ZO	15	15						1		
74	Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	ZO	15			15				1	+	+
75	Obsługa i naprawa pojazdów samochodowych	ZO	45			45				3	+	+
76	Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych	ZO	30			30				2	+	+
77	Pojazdy specjalne	ZO	15	15						1		+
78	Motoryzacyjne skażenie środowiska	ZO	15	15						1		+
79	Materiały eksploatacyjne pojazdów samochodowych	ZO	15	15						1		+
80	Ochrona środowiska i recykling samochodów	ZO	30	15		15				2	+	+
81	Nowoczesne środki transportu drogowego	ZO	15	15						1		+
Σ			240	105	30	105	0	0	0	32	26	30

ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW	3426	1009	392	780	285	0	960	212	141	114
		29,45%	70,55%						66,51%	53,77%