PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

Nazwa kierunku studiów: **Mechanika i Budowa Maszyn**

Forma studiów: stacjonarne I-go stopnia

Rekrutacja w roku akademickim 2022/2023

czas trwania: 7 semestrów

Uniwersytet Zielonogórski

WYDZIAŁ MECHANICZNY

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1							SEMESTR 2							SEMESTR 3							SEMESTR 4							SEMESTR 5							SEMESTR 6							SEMESTR 7						
						Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS
	1					W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S		
1.	Moduł przedmiotów ogólnych (podstawowe i kierunkowe)	Chemia	45	4	ZO	15	15	15			ZO	4																																											
2.		Elektrotechnika i elektronika I	30	2	ZO	15		15			ZO	2																																										
3.		Inżynieria wytwarzania I	60	5	E	30		30			E	5																																										
4.		Matematyka I	60	5	E	30	30				E	5																																										
5.		Mechanika techniczna I	75	6	E	30	15	15	15		E	6																																										
6.		Nauka o materiałach I	60	4	ZO	30		30			ZO	4																																										
7.		Rysunek techniczny	45	4	ZO	15			30		ZO	4																																										
8.		Automatyka i robotyka	60	4	ZO								30		30			ZO	4																																				
9.		Inżynieria wytwarzania II	60	4	ZO								30		30			ZO	4																																				
10. 11.		Język angielski I Język niemiecki I	30	2	ZO										30			ZO	2																																				
12.		Komputerowe wspomaganie projektowania CAD	45	2	ZO										45			ZO	2																																				
13.		Matematyka II	60	5	E								30	30				E	5																																				
14.		Mechanika techniczna II	30	2	ZO								15			15		ZO	2																																				
15.		Nauka o materiałach II	60	5	E								30		30			E	5																																				
16.		Wytrzymałość materiałów I	60	6	E								30	15	15			E	6																																				
17.		Elektrotechnika i elektronika II	30	3	E															15		15			E	3																												
18.		Fizyka	60	6	E															30	15	15			E	6																												
19.		Informatyka w zastosowaniach inżynierskich	30	2	ZO																	30			ZO	2																												
20. 21.		Język angielski II Jezyk niemiecki II	30	2	ZO																	30			ZO	2																												
22.		Języki programowania inżynierskiego	30	2	ZO																	30			ZO	2																												
23.		Metrologia i systemy pomiarowe	60	5	E															30		30			E	5																												
24.		Podstawy Konstrukcji Maszyn I	60	6	E															30			30		E	6																												
25.		Techniki automatyzacji I	30	2	ZO															15		15			ZO	2																												
26.		Teoria maszyn i mechanizmów	30	2	ZO															15		15			ZO	2																												
27.		Eksploatacja maszyn	45	4	ZO																						15		30			ZO	4																					
28.		Ergonomia w inżynierii mechanicznej	15	1	ZO																						15					ZO	1																					
29. 30.		Język angielski III Jezyk niemiecki III	30	2	ZO																								30			ZO	2																					
31.		Mechanika płynów	60	6	E																						30	15	15			E	6																					
32.		Podstawy Konstrukcji Maszyn II	30	3	E																						15		15			E	3																					
33.		Praktyki	0	6	Zal																											Zal	6																					
34.		Techniki automatyzacji II	30	3	ZO																						15		15			ZO	3																					
35.		Wychowanie fizyczne	60	0	ZO																							60				ZO																						
36.		Wytrzymałość materiałów II	45	5	E																						30		15			E	5																					
37.		Inżynieria wytwarzania III	30	3	ZO																													15		15			ZO	3															
38. 39.		Język angielski IV Jezyk niemiecki IV	30	3	E																														30			E	3															
40.		Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich CAE	30	3	ZO																														30			ZO	3															
41.		Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM	45	3	ZO																														45			ZO	3															
42.		Ochrona własności intelektualnej	15	1	ZO																													15				ZO	1															
43.		Organizacja, zarządzanie i marketing w przedsiębiorstwach produkcyjnych	45	3	ZO																													30		15		ZO	3															
44.		Podstawy technologii budowy maszyn	60	6	E																													30		15	15		E	6															
45.		Termodynamika techniczna	60	6	E																													30		15	15		E	6															
46.		Zarządzanie środowiskiem i ekologia	30	2	ZO																													15			15		ZO	2															
47.	Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu (AiUR)	Automatyzacja procesów produkcyjnych i montażu	60	4	E																																			15		30	15		E	4								
48.		Diagnostyka maszyn	45	3	ZO																																			15		15	15		ZO	3								
49.		Modelowanie i symulacja procesów	45	3	E																																			15		30			E	3								
50.		Niezawodność maszyn	30	3	ZO																																			15		15			ZO	3								
51.		Projekt przejściowy I	30	3	ZO																																						30		ZO	3								
52.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																							90	ZO	7								
53.		Układy sterowania maszyn	45	3	ZO																																			15		30			ZO	3								
54.		Utrzymanie ruchu w procesach produkcyjnych	45	4	E																																			15		15	15		E	4								
55.		Metody i narzędzia robotyzacji	60	3	ZO																																										30		30			ZO	3
56.		Narzędzia optymalizacji inżynierskiej	45	2	ZO																																										15		30			ZO	2
57.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																															Zal	15

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1							SEMESTR 2							SEMESTR 3							SEMESTR 4							SEMESTR 5							SEMESTR 6							SEMESTR 7						
						Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS
	1					W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S		
58.	Autom	Projekt przejściowy II	30	3	ZO																																													30		ZO	3
59.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																														60	ZO	3
60.		Zautomatyzowany transport technologiczny i magazynowanie	60	4	E																																												30		15	15		E	4
47.	Eksploatacja Maszyn (EM)	Budowa, programowanie i eksploatacja obrabiarek CNC	60	5	E																																			30		30			E	5							
48.		Konstrukcyjne i technologiczne metody zwiększania wydajności maszyn	60	3	E																																			30			30		E	3							
49.		Pneumatyczne i hydrauliczne układy sterowania maszyn	30	2	ZO																																			15	15				ZO	2							
50.		Kształtowanie technologicznej i eksploatacyjnej warstwy wierzchniej	60	5	E																																			30		30			E	5							
51.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																							90	ZO	7							
52.		Zaawansowane problemy obróbki skrawaniem	45	3	ZO																																			30		15			ZO	3							
53.		Wykorzystanie technik komputerowych w eksploatacji	45	5	ZO																																					45			ZO	5							
54.		Fizyczne procesy starzenia elementów maszyn	60	4	E																																												30		30			E	4
55.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																																Zal	15
56.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																															60	ZO	3
57.		Technologia napraw i remontow	45	4	E																																												30			15		E	4
58.		Utrzymanie maszyn i urządzeń w stanie zdatności	60	3	ZO																																												30	30				ZO	3
59.		Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn	30	1	ZO																																														30		ZO	1
47.	Konstrukcja i Eksploatacja Pojazdów (KiEP)	Alternatywne układy napędowe pojazdów	15	2	ZO																																							15		ZO	2							
48.		Budowa pojazdów samochodowych	90	7	E																																			45		30	15		E	7							
49.		Elektrotechnika i mechatronika samochodowa	75	5	E																																			30		45			E	5							
50.		Materiałoznawstwo motoryzacyjne	30	3	ZO																																			15		15			ZO	3							
51.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																							90	ZO	7							
52.		Silniki pojazdów samochodowych	60	4	ZO																																			30		30			ZO	4							
53.		Teoria ruchu pojazdów samochodowych	30	2	ZO																																			15			15		ZO	2							
54.		Diagnostyka pojazdów samochodowych	60	3	E																																												30		30			E	3
55.		Eksploatacja pojazdów samochodowych	30	2	ZO																																												15			15		ZO	2
56.		Elementy rzeczoznawstwa samochodowego	15	1	ZO																																															15		ZO	1
57.		Podstawy komputerowego wspomagania projektowania pojazdów	30	2	ZO																																														30			ZO	2
58.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																																	Zal	15
59.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																															60	ZO	3
60.		Technologia napraw samochodów	60	4	E																																												30		30			E	4
47.	Konstrukcyjno-Menadżerska (KM)	Metodologia projektowania innowacyjnych systemów technicznych	60	3	ZO																																			30			30		ZO	3							
48.		Projektowanie systemów mechatronicznych	60	4	ZO																																			30			30		ZO	4							
49.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																							90	ZO	7							
50.		Technologiczne aspekty projektowania maszyn	60	6	E																																			30			30		E	6							
51.		Wybrane zagadnienia projektowania maszyn	60	6	E																																			30			30		E	6							
52.		Zarządzanie projektami	60	4	ZO																																			30			30		ZO	4							
53.		Projektowani dla cyklu życia produktu LCA	45	3	ZO																																											15			30		ZO	3
54.		Modelowanie i symulacja w projektowaniu	60	4	ZO																																											30		30			ZO	4
55.		Nowoczesne metody i narzędzia projektowania	60	4	ZO																																													60			ZO	4
56.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																																	Zal	15
57.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																															60	ZO	3
58.		Zagadnienia komunikacji w projektowaniu	30	1	ZO																																														30		ZO	1
47.	Mechatronika w Budowie Maszyn (MwBM)	Eksploatacja układów mechatronicznych w automatyce	0	0	ZO																																			0			0		ZO	0							
48.		Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	0	0	ZO																																					0			ZO	0							
49.		Metody sztucznej inteligencji	0	0	ZO																																			0		0	0		ZO	0							
50.		Przetwarzanie, identyfikacja i analiza sygnałów	0	0	ZO																																			0		0			ZO	0							
51.		Seminarium dyplomowe I	0	0	ZO																																							0	ZO	0							
52.		Systemy wykonawcze, sensoryczne i urządzenia pomiarowe w automatyce	0	0	ZO																																			0		0	0		ZO	0							
53.		Układy napędowe w mechatronice	0	0	E																																			0		0			E	0							
54.		Elektromechaniczne elementy mechatroniki	0	0	ZO																																											0		0			ZO	0
55.		Organizacja procesów przemysłowych	0	0	ZO																																											0					ZO	0
56.		Praca dyplomowa	0	0	Zal																																																Zal	0
57.		Roboty i manipulatory	0	0	E																																											0		0	0		E	0
58.		Seminarium dyplomowe II	0	0	ZO																																															0	ZO	0
59.		Systemy wizyjne	0	0	ZO																																											0			0		ZO	0
60.		Układy sterowania w automatyce przemysłowej - PLC	0	0	E																																											0		0			E	0
47.		Aspekty ekologiczne działalności wydobywczej	30	2	ZO																																			15		15			ZO	2							
48.		Automatyzacja maszyn wydobywczych	45	3	ZO																																			15		15	15		ZO	3							

Załącznik nr 1a do Uchwały nr 417 Senatu UZ z dnia 30 marca 2022 r.

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1							SEMESTR 2							SEMESTR 3							SEMESTR 4							SEMESTR 5							SEMESTR 6							SEMESTR 7						
						Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS	Forma zajęć					Forma zal	ECTS
	1					W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S		
49.	Maszyny i Urządzenia Wiertnicze (MiUW)	Maszyny wydobywcze	60	5	E																																							30	15		15		E	5							
50.		Podstawy geologii w przemyśle wydobywczym	30	2	ZO																																							15			15		ZO	2							
51.		Podstawy technologii eksploatacji złóż	15	1	ZO																																							15					ZO	1							
52.		Projekt przejściowy I	30	3	ZO																																										30		ZO	3						
53.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																											90	ZO	7						
54.		Wybrane zagadnienia eksploatacji maszyn wydobywczych	60	5	E																																							30	15		15		E	5							
55.		Zarządzanie procesami wydobywczymi	30	2	ZO																																							15		15			ZO	2							
56.		Normatywy prawne w przemyśle wydobywczym	30	1	ZO																																														15			15		ZO	1
57.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																																		Zal	15
58.		Projekt przejściowy II	30	3	ZO																																																30		ZO	3
59.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																																	60	ZO	3
60.		Systemy pomiarowe w przemyśle wydobywczym	45	3	ZO																																													15		15	15		ZO	3
61.		Utrzymanie ruchu w procesach wydobywczych	60	4	E																																													30	15		15		E	4
62.		Zasilanie i napędy elektryczne	30	1	ZO																																													15		15			ZO	1
47.	Technologia Maszyn (TM)	Systemy mechatroniczne w automatyce przemysłowej	60	3	ZO																																							30		30			ZO	3							
48.		Obróbka plastyczna	60	5	E																																							30		30			E	5							
49.		Odlewnicze procesy technologiczne	60	5	E																																							30		30			E	5							
50.		Procesy obróbki skrawaniem i obrabiarki	60	5	E																																							30		30			E	5							
51.		Projektowanie procesów technologicznych obróbki skrawaniem	30	3	ZO																																							15			15		ZO	3							
52.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																											90	ZO	7						
53.		Podstawy konstrukcji 3D	30	2	ZO																																									30			ZO	2							
54.		Kontrola procesów technologicznych	45	2	E																																													30		15			E	2
55.		Obróbka cieplna i powierzchniowa	60	4	E																																													30		15	15		E	4
56.		Praca dyplomowa	0	15	Zal																																																		Zal	15
57.		Projekt technologiczny	30	2	ZO																																																30		ZO	2
58.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																																	60	ZO	3
59.		Technologie spajania	60	4	E																																													30		15	15		E	4
47.	Mechanika Lotnicza (ML)	Aerodynamika	30	2	ZO																																							15			15		ZO	2							
48.		Bezzałogowe statki powietrzne	15	1	ZO																																							15					ZO	1							
49.		Budowa samolotów (płatowców)	60	5	E																																							30		30			E	5							
50.		Materiałoznawstwo lotnicze	30	2	ZO																																							15		15			ZO	2							
51.		Prawo lotnicze	15	1	ZO																																							15					ZO	1							
52.		Seminarium dyplomowe I	90	7	ZO																																											90	ZO	7						
53.		Silniki lotnicze	60	5	E																																							30		30			E	5							
54.		Układy sterowania samolotów	30	2	ZO																																							15		15			ZO	2							
55.		Zarządzanie ryzykiem zagrożeń w lotnictwie	15	1	ZO																																									15		ZO	1						
56.		Zespoły napędowe samolotów	45	4	E																																							15		30			E	4							
57.		Diagnostyka silników lotniczych i samolotów	45	3	E																																													15		30			E	3
58.		Eksploatacja płatowców i silników lotniczych	30	1	ZO																																													15			15		ZO	1
59.		Elektrotechnika i Elektronika Lotnicza	30	2	ZO																																															30			ZO	2
60.		Praca dyplomowa	0	15	ZO																																																		ZO	15
61.		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																																																	60	ZO	3
62.		Technologie i procedury napraw samolotów	60	4	E																																													30		30			E	4
63.		Wyposażenie pokładowe samolotów	30	2	ZO																																													15		15			ZO	2

Moduł ogólny	1800	144	375							30	405							30	360							30	315							30	345							30	0							0	0						0
Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu (AiUR)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Eksploatacja Maszyn (EM)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Konstrukcja i Eksploatacja Pojazdów (KiEP)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Konstrukcyjno-Menadżerska (KM)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Mechatronika w Budowie Maszyn (MwBM)	0	0	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	0						0
Maszyny i Urządzenia Wiertnicze (MiUW)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Technologia Maszyn (TM)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Mechanika Lotnicza (ML)	645	60	0							0	0							0	0							0	0							0	0							0	390							30	255						30
Praktyki	160	6																																																						
Łącznie	**2605**	**210**	**375**							**30**	**405**							**30**	**360**							**30**	**315**							**30**	**345**							**30**	**390**							**30**	**255**						**30**

Łącznie bez praktyk	**2445**	**204**