

Obowiązuje od roku akademickiego 2020/2021

Plan studiów niestacjonarnych II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr						semestr						semestr															
						w tym				I						II						III															
						wykl.	ćw.	lab.	proj.	ECTS		E	Z	W	C	L	P	ECTS		E	Z	W	C	L	P	ECTS		E	Z	W	C	L	P				
						W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P							
Og. Przedmioty kształcenia ogólnego																																					
Og.1	Język obcy	CJK	4		2				36					2	1		18							2	1		18										
Og.2a	Zarządzanie finansami (lub 2b)	IT	1		9	9																											1	9	9		
Og.2b	Zarządzanie Small Business'em	WIZ																																			
Og.3	Zarządzanie procesami projektowymi	IS	2		2	18	9	9						2	2	9	9																				
Og.4	Przedsiębiorczość innowacyjna	IRP	1		1	9	9																										1	1	9		
Og.5	Zarządzanie jakością	IRP	1		1	9	9																	1	1	9											
Og.6	Trening umiejętności menedżerskich	WIZ	1		1	9		9						1	1		9																				
Og.7	Praktyka przeddyplomowa ¹⁾		4		1									4	1																						
Razem w grupie Og			14		17	90	36	54						9	5	9	36						3	2	9	18					2	10	18				
Liczba godz. w semestrze																	45									27								18			

¹⁾ zaliczana po 1 sem.

¹⁾ Przedmiot którego zaliczenie warunkuje możliwość kontynuowania studiów

Plan studiów niestacjonarnych II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I				semestr II				semestr III													
						Razem	w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P
							wykl.	ćw.	lab.	proj.																					
							W	C	L	P																					
A. Przedmioty podstawowe																															
A.1	Mechanika analityczna	IKM	2	1	1	18	9	9			2	1	1	9	9																
A.2	Matematyka stosowana i metody matematyczne	IM	2	1	1	18	9	9			2	1	1	9	9																
A.3	Aspekty fizyki XXI wieku	IS	1		1	9	9				1		1	9																	
A.4	Ergonomia a bezpieczeństwo	IT	1		1	9	9														1		1	9							
A.5	Termodynamika techniczna	IEC	2		2	18	9	9			2		2	9	9																
A.6	Mechanika płynów	IEC	2		2	18	9	9								2	2	9	9												
A.7	Języki programowania	IEC	2		2	18	9		9		2		2	9		9															
A.8	Inżynieria powierzchni	IRP	1		1	9	9				1		1	9																	
Razem w grupie A			13	2	11	117	72	36	9		10	2	8	54	27	9		2	2	9	9		1	1	9						
Liczba godz. w semestrze														90							18							9			

Plan studiów niestacjonarnych II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III									
						Razem	w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P
							wykl.	ćw.	lab.	proj.																					
							W	C	L	P																					
B. Przedmioty kierunkowe																															
B.1	Modelowanie układów mechanicznych	IKM	3		2	27	9	18										3	2	9	18										
B.2	Zaawansowane metody komputerowego wspomaganie projektowania	IMS	3		2	27	9		18									3	2	9		18									
B.3	Dobór materiałów na elementy konstrukcyjne	IRP	1		1	9	9			1	1	9																			
B.4	Technologia maszyn	IMt	2	1	1	18	9	9										2	1	1	9	9									
B.5	Paliwa i smary	IRP	2		2	18	9		9									2	2	9		9									
B.6	Wytrzymałość konstrukcji mechanicznych	IMS	2		2	18	9	9		2	2	9	9																		
Razem w grupie B			13	1	10	117	54	36	27	3	3	18	9				10	1	3	36	27	27									
Liczba godz. w semestrze																															
												27						90													

Pojazdy chłodnicze
studia niestacjonarne II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III									
						Razem	w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P
							wykt.	ćw.	lab.	proj.																					
							W	C	L	P																					
D. Blok przedmiotów - poziom magisterski																															
D.1	Opakowania	IRP	2	1	1	18	9	9			2	1		9	9																
D.2	Projektowanie nadwozi pojazdów chłodniczych	IRP	3	1	1	27	18		9		3	1	1	18		9															
D.3	Biochemiczne aspekty przewozu żywności	IRP	1		2	18	9	9			1		2	9	9																
D.4	Magazyny specjalne	IRP	2		2	18	9	9			2		2	9	9																
D.5	Chłodnictwo w przechwalnictwie i transporcie	IRP	5	1	2	45	18	9	18								5	1	2	18	9	18									
D.6	Pojazdy do transportu towarów specjalnych	IRP	3	1	1	27	18		9								3	1	1	18		9									
D.7	Materiały i technologie w produkcji i obrocie żywnością	IRP	2		2	18	9		9								1		2	9		9									
D.8	Praca przejściowa	IRP	5		1	4				4							5		1				4								
D.9	Łańcuchy dostaw żywności	IRP	3		1	18	9	9															3	1	1	9	9				
D.10	Zarządzanie cyklem życia produktu	IRP	2		2	18	9		9														2		2	9		9			
D.11	Inżynieria odnowy pojazdów chłodniczych	IRP	2	1	1	18	9		9														3	1	1	9		9			
D.12	Alternatywne metody transportu chłodniczego	IRP	1		1	9	9																1		1	9					
D.13	Sem. dyplomowe	IRP	2		1	9			9														2		1			9			
D.14	Przygotowanie do badań naukowych (praca dyplomowa)	IRP	16		1	10			10														16		1			10			
D.15	Język obcy (specjalistyczny)	CJK	1		1	9		9									1		1		9										
Razem w bloku D			50	5	20	266	126	54	45	41	8	2	5	45	27	9	15	2	7	45	18	36	4	27	2	7	36	9	37		
Liczba godz. w semestrze																81			103						82						

Maszyny robocze
studia niestacjonarne II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III											
						Razem	w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P		
							wykt.	ćw.	lab.	proj.																							
							W	C	L	P																							
D. Blok przedmiotów - poziom magisterski																																	
D.1	Technologie robót ziemnych i drogowych	IRP	3	1	2	27	9	9	9		3	1	2	9	9	9																	
D.2	Podstawy eksploatacji maszyn roboczych	IRP	2		2	18	9	9			2		2	9	9																		
D.3	Normy techn. i prawne w budowie, eksploatacji i obrocie maszynami roboczymi	IRP	2		2	18	9	9													2		2		9	9							
D.4	Ochrona środowiska	IRP	2		2	18	9	9										2		2	9	9											
D.5	Metodologia konstruowania maszyn do robót ziemnych i drogowych	IRP	4	1	3	36	9	18	9									3	1	2	9	9	9		1		1		9				
D.6	Jakość w projektowaniu maszyn do robót ziemnych i drogowych	IRP	3	1	1	27	18	9													3	1	1		18	9							
D.7	Podstawy systemów drogowych i komunalnych	IRP	3	1	1	27	18	9										3	1	1	18	9											
D.8	Badania i atestacja maszyn roboczych	IRP	3		2	27	9	18													3		2		9	18							
D.9	Robotyka w technice	IRP	3	1	2	27	9	9	9		3	1	2	9	9	9																	
D.10	Praca przejściowa	IRP	5		1	4				4								5		1				4									
D.11	Systemy mechatroniczne w maszynach roboczych	IRP	1		1	9		9										1		1		9											
D.12	Przygotowanie do badań naukowych (praca dyplomowa)	IRP	16		1	10				10															16		1			10			
D.13	Seminarium dyplomowe	IRP	2		1	9				9															2		1			9			
D.14	Język obcy (specjalistyczny)	CJiK	1		1	9		9										1		1		9											
Razem w bloku D			50	5	22	266	99	117	27	23	8	2	6	27	27	18		15	2	7	36	45	9	4	27	1	8	36	45	19			
Liczba godz. w semestrze																72						94						100					

Pojazdy szynowe
studia niestacjonarne II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III									
						w tym																									
						Razem				ECTS						ECTS						ECTS									
						wykl.	ćw.	lab.	proj.	W	C	L	P	E	Z	W	C	L	P	E	Z	W	C	L	P	E	Z	W	C	L	P
D. Blok przedmiotów - poziom magisterski																															
D.1	Układy biegowe pojazdów szynowych	IT	1	1	9	9				1	1	9																			
D.2	Podstawy dynamiki pojazdów	IT	3	1	1	27	18	9		3	1	1	18	9																	
D.3	Metody i wnioskowanie w diagnostyce pojazdów	IT	2	1	1	18	9		9	2	2	9		9																	
D.4	Analizy wytrzymałościowe pojazdów szynowych	IT	3	1	1	27	9		18						3	1	1	9		18											
D.5	Eksperymentalne metody badania pojazdów	IT	3	1	1	27	9	18							3	1	1	9		18											
D.6	Techniki wytwarzania pojazdów szynowych	IT	1	1	9	9				1	1	9																			
D.7	Symulacyjne analizy dynamiki pojazdów szynowych	IT	3	2	27	9		18							3	2	9		18												
D.8	Normy i rozporządzenia dla pojazdów szynowych	IT	1	1	9	9				1	1	9																			
D.9	Analizy RAMS pojazdów szynowych	IT	3	1	2	27	9	9	9											3	1	2	9	9	9						
D.10	Drgania i hałas w transporcie szynowym	IT	2	2	18	9		9												2	2	9		9							
D.11	Wzornictwo przemysłowe w projektowaniu pojazdów	IT	1	1	9	9														1	1	9									
D.12	Pojazdy i systemy transportu kombinowanego	IT	2	1	18	18														2	1	18									
D.13	Pojazdy i systemy szynowego transportu miejskiego	IT	1	1	9	9														1	1	9									
D.14	Praca przejściowa	IT	5	1	4				4						5	1			4												
D.15	Przygotowanie do badań naukowych (praca dyplomowa)	IRP	16	1	10				10											16	1						10				
D.16	Seminarium dyplomowe	IT	2	1	9				9											2	1						9				
D.17	Język obcy (specjalistyczny)	CJK	1		9		9								1	1		9													
Razem w bloku D			50	5	19	266	135	27	27	77	8	1	6	54	9	9	15	2	6	27	9	18	40	27	1	9	54	9	9	28	
Liczba godz. w semestrze																															
														72						94						100					

Pojazdy samochodowe
studia niestacjonarne II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III								
						w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P
						wykl.	ćw.	lab.	proj.																					
						Razem	W	C	L	P																				
D. Blok przedmiotów - poziom magisterski																														
D.1	Homologacja pojazdów samochodowych	IRP	1		1	9	9				1	1	9																	
D.2	Budowa nadwozi	IRP	1	1		9	9				1	1	9																	
D.3	Wypożyczenie nadwozi samochodów	IRP	1		1	9	9				1	1	9																	
D.4	Bezpieczeństwo bierne pojazdów	IRP	1		1	9	9								1	1	9													
D.5	Zarządzanie projektem konstrukcyjnym	IRP	1		1	9	9				1	1	9																	
D.6	Projektowanie nadwozi samochodów	IRP	4	1	1	36	18		18		4	1	1	18	18															
D.7	Obliczenia komputerowe w projektowaniu nadwozi	IRP	4	1	1	36	18		18							4	1	1	18	18										
D.8	Materiały i technologie w wytwarzaniu nadwozi samochodów	IRP	1		1	9	9									1	1	9												
D.9	Kształtowanie trwałości i niezawodności pojazdów	IRP	2		2	18	9		9												2	1	1	9	9					
D.10	Eksperymentalne badania pojazdów	IRP	2	1	1	18	9		9							2	1	1	9	9										
D.11	Symulacyjne badania dynamiki pojazdów	IRP	4	1	1	36	18		18												4	1	1	18	18					
D.12	Systemy sterowania w pojazdach samochodowych	IRP	3		2	27	18		9												3	2	18	9						
D.13	Samochody elektryczne	IRP	1		1	9	9									1	1	9												
D.14	Praca przejściowa	IRP	5		1	4			4							5	1			4										
D.15	Przygotowanie do badań naukowych (praca dyplomowa)	IRP	16		1	10			10												16	1			10					
D.16	Seminarium dyplomowe	IRP	2		1	9			9												2	1			9					
D.17	Język obcy (specjalistyczny)	C/JIK	1		1	9			9							1	1	9												
Razem w bloku D			50	5	18	266	153	18	72	23	8	2	4	54	18	15	2	7	54	9	27	4	27	2	6	45	9	27	19	
Liczba godz. w semestrze																72			94			100								

Hybrydowe systemy napędowe
studia niestacjonarne II stopnia

L.p.	Nazwa przedmiotu	Realizacja	ECTS	L. egzaminów	L. zaliczeń	Ogólne liczby godzin				semestr I						semestr II						semestr III									
						Razem	w tym				ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P	ECTS	E	Z	W	C	L	P
							wykl.	ćw.	lab.	proj.																					
							W	C	L	P																					
D. Blok przedmiotów - poziom magisterski																															
D.1	Układy napędów hybrydowych	IS	4	1	2	36	18	9	9		4	1	2	18	9	9															
D.2	Modelowanie i symulacja procesów silnikowych	IS	3		2	27	9	18														3	2	9	18						
D.3	Diagnostyka napędów alternatywnych	IS	1		1	9	9				1		1	9																	
D.4	Pokładowe systemy diagnostyczne	IS	2		1	18	18														2	1	18								
D.5	Doładowanie siln.spal.	IS	3	1	1	27	18	9									3	1	1	18	9										
D.6	Problemy hydrodynamicznego smarowania i łożyska	IS	3	1	1	27	18	9									3	1	1	18	9										
D.7	Wybrane metody obliczania układów silników spalinowych	IS	3	1	1	27	9	18													3	1	1	9	18						
D.8	Nanomateriały w budowie silników spalinowych	IS	1		1	9	9														1	1	9								
D.9	Metodyka badań emisyjnych napędów hybrydowych	IS	2		1	18	18										2	1	18												
D.10	Zarządzanie energią w napędach	IS	4	1	2	36	18	9	9		3	1	1	18	9		1	1			9										
D.11	Praca przejściowa	IS	5		1	4											5	1			4										
D.12	Przygotowanie do badań naukowych (praca dyplomowa)	IRP	16		1	10															16	1						10			
D.13	Seminarium dyplomowe	IS	2		1	9															2	1						9			
D.14	Język obcy (specjalistyczny)	CJK	1		1	9		9									1	1		9											
Razem w bloku D			50	5	17	266	144	81	18	23	8	2	4	45	18	9	15	3	5	54	27	9	4	27	1	7	45	36	19		
Liczba godz. w semestrze			72													94						100									

