

HARMONOGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU: **Mechanika i Budowa Maszyn**
 PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
 STOPIEŃ I FORMA STUDIÓW: II stopień, studia niestacjonarne

Zajęcia			Suma godzin / ECTS											Sem. I				Sem. II				Sem. III				Sem. IV											
			W	Ć	L	P	Σ	P ₁	W	P _{EW}	Ć	P _{EC}	L	P _{EL}	P	P _{EP}	P _E	W	P _{EW}	Ć	P _{EC}	L	P _{EL}	P	P _{EP}	P _E	W	P _{EW}	Ć	P _{EC}	L	P _{EL}	P	P _{EP}	P _E		
GRUPA A - OGÓLNE			42	49			91	10,5	2	3	3	2				5	1	1,5	2	2					3,5	3	2							2			
Moduł ogólny	1	Język angielski specjalistyczny	42				42	4								2																					
	2	Współczesne materiały inżynierskie	14	7			21	3	2	3	1					3																					
	3	Podstawy prawa gospodarczego	7				7	1,5								1	1,5								1,5												
	4	Zarządzanie projektami i inwestycjami	14				14	1																		2	1										
	5	Metodyka pracy badawczej i naukowej	7				7	1																		1											
GRUPA B - KIERUNKOWE OBIERALNE			147	21	91	70	329	37,5	11	10	1		9	6		16	10	10	2		4	2	4	4	16					6	6	5,5					
Modelowanie w technice	Innowacje procesowe	1	Podstawy modelowania i optymalizacji procesów	21	21			42	5	3	3		3	2		5																					
	2	Projekt innowacji procesowej projekt 01			14	14	2															2	2	2													
inżynieria rekonstrukcji	1	Modelowanie procesu technologicznego i rekonstrukcja obiektów																																			
	2	Projekt inżynierii odwrotnej projekt 01																																			
Systemy produkcyjne	3	Maszyny i urządzenia technologiczne	14	7			21	2								2	2	1						2													
	4	Planowanie i sterowanie produkcją	14				14	2								2	2							2													
	5	Energochłonność systemów produkcyjnych			14		14	1											2	1				1													
	6	Projekt elastycznego systemu wytwarzania projekt 02			14	14	2																		2	2	2										
	3	Automatyzacja procesów technologicznych																																			
Automatyzacja systemów produkcyjnych	4	Systemy sterowania																																			
	5	Energochłonność procesów produkcyjnych																																			
Projektowanie urządzeń	7	Analiza i synteza konstrukcji mechanizmów	14	7			21	2	2	2	1				2																						
	8	Przekładnie i napędy	14		14		28	2								2	1		2	1				2													
Projektowanie maszyn	9	Projekt układu konstrukcyjnego projekt 03			14	14	2																	2	2	2											
	7	Analiza i synteza układów kinematycznych																																			
Projektowanie maszyn	8	Maszyny robocze																																			
	9	Projekt układu napędowego projekt 03																																			
Nadzorowanie i diagnostyka procesów i urządzeń	10	Zintegrowane systemy wytwarzania i kontrola jakości produkcji	21	21			42	4	3	2		3	2		4									3													
	11	Logistyka produkcji	14	7			21	3								2	3	1																			
Diagnostyka procesów i urządzeń	10	Podstawy diagnostyki systemów i systemy pomiarowo-kontrolne			14	14	2																	2	2	2											
	11	Analiza i ocena procesów																																			
Zarządzanie rozwojem produktu	13	Badania operacyjne i prognozowanie w technice	21	21			42	5	3	3		3	2		5																						
	14	Podstawy analizy rynku	14				14	2								2	2							2													
Projekt strategii rozwoju produktu	15	Projekt strategii rozwoju produktu projekt 05			14	14	1,5																	2	2	1,5											
	13	Analiza i przetwarzanie danych																																			
Zarządzanie wiedzą	14	Zarządzanie wiedzą																																			
	15	Projekt systemu wspomagania decyzji projekt 05																																			
GRUPA C - SPECJALNOŚCIOWE			84	28	14	14	140	22							2	6	2						6	8	9	2		2	3		12	2	2		2	2	4
Moduł konstrukcji	1	Optymalizacja układów konstrukcyjnych	7	7			14	3							1	3	1						3														
	2	Niezawodność systemów technicznych	14	7			21	3															2	3	1												
	3	Metody szybkiego prototypowania	14		7		21	3															2	1,5		1	1,5										
Moduł technologii	4	Innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne	7		7		14	2																													
	1	Metrologia powierzchni i warstwy wierzchniej																																			
	2	Procesy kontroli jakości																																			
	3	Innowacyjne technologie wytwarzania																																			
Moduł zastosowań informatyki i wdrożeń	4	Zaawansowane narzędzia i urządzenia produkcyjne																																			
	1	Algorytmizacja problemów i procesów decyzyjnych																																			
	2	Podstawy projektowania innowacji																																			
	3	Techniki prezentacji i wizualizacji projektów																																			
Moduł eksploatacji	4	Projekty innowacyjne i wdrożeniowe																																			
	1	Eksploatacja i obsługa pojazdów samochodowych																																			
	2	Diagnostyka																																			
	3	Materiały eksploatacyjne																																			
Elektronika samochodowa	4	Elektronika samochodowa																																			
	1	Seminarium dyplomowe, praca inżynierska, egzamin dyplomowy			28	28	20																														
Hamonogram studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu 18/2021 w dniu 24 marca 2021			273	98	105	112	588	90	13	4	9				21	13	6	4	4			26	11	2	2	7		20	2					5	24		
Hamonogram studiów obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022																																					
			46,4	16,7	18	19	100									13	2	6	21	18	2	2	4	26	11	3	6	20	2					22	24		
			43,5	4,0	11,0	31,5	90																														

SPECJALNOŚCI
Zintegrowane Systemy Projektowania i Wytwarzania (Moduł konstrukcji + Moduł technologii)
Innowacyjne Metody Projektowania (Moduł konstrukcji + Moduł zastosowań informatyki i wdrożeń)
Automatyzacja i Robotyzacja Procesów Produkcyjnych (Moduł technologii +