

Wydział Mechatroniki

kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

dyscyplina wiodąca: inżynieria mechaniczna

profil kształcenia: ogólnoakademicki

poziom kształcenia: II stopnia

forma studiów: stacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw., kon., lab., proj., sem (i)			Razem godzin	Godziny zajęć				Rozkład godzin zajęć dydaktycznych								
			EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		W	inne				I ROK		II ROK					
											ćw.	kon.	lab. proj.	sem .	I	II	III	IV				
															15	15	15	15				
OGÓLEM:		90						900	375	180	60	225	60	11	12	8	12	6	11			
MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH																						
1	Zaawansowane systemy mechatroniczne	4	1			1		45	15			30		1	2							
2	Modelowanie i symulacja systemów technicznych (e)	3		1		1		30	15		15		1	1								
3	Zaawansowane technologie procesów produkcyjnych	3	1			1		30	15		15		1	1								
4	Zwinne metodyki zarządzania projektami	3		1		1		30	15	15			1	1								
5	Metodologia badań naukowych (e)	3		1		1		30	15	15			1	1								
6	Planowanie i sterowanie produkcją w środowisku SAP (e)	4	3			3		45	15		30					1	2					
7	Modelowanie i organizacja procesów biznesowych (e)	3	1			1		30	15		15		1	1								
8	Projektowanie mechatroniczne (e)	3		1		1		45	15	30			1	2								
9	Sztuczna inteligencja w systemach mechatronicznych (e)	3	2			2		30	15		15			1	1							
10	Język obcy specjalistyczny	2				3		30		30								2				
11	Seminarium dyplomowe	16				2,3		60			60				1		3					
12	Internet rzeczy w sterowaniu maszyn i procesów (e)	3		1		1		30	15	15			1	1								
13	Zrównoważony rozwój w zarządzaniu produkcją	3	2			2		30	15	15				1	1							
14	Optymalizacja decyzji menedżerskich	3		3		3		30	15	15						1	1					
Razem		56						495	180	105	30	120	60	8	10	2	3	2	8			
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU																						
Blok "Systemy mechatroniczne i automatyzacja produkcji"																						
1	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych (e)	4		2		2		45	15		30			1	2							
2	Sterowniki PLC	3		2				45	30		15			2	1							
3	Szybkie prototypowanie obiektów i systemów mechatronicznych	3		2		2		30	15		15			1	1							
4	Środowiska wirtualne i sztuczna inteligencja w inżynierii produkcji (e)	3		2		2		45	30		15					2	1					
5	Systemy sterowania produkcją i przepływem produkcji (e)	3		3		3		30	15		15					1	1					
6	Analiza danych w biznesie	3		2		2		30	15		15					1	1					
7	Prognozowanie procesów produkcyjnych (e)	4		2		2		45	15	30				1	2							
8	Prawo w działalności gospodarczej (e)	4		2		2		30	15	15				1	1							
Razem:		27						300	150	45	105			6	7	4	3					
Blok "Smart Factory i Przemysł 4.0"																						
1	Technologie Internetu rzeczy (e)	4		2		2		45	15		30			1	2							
2	Infrastruktura techniczna przedsiębiorstwa produkcyjnego	3		2				45	30		15			2	1							
3	Transport i logistyka w systemach produkcyjnych	3		2		2		30	15		15			1	1							
4	Cyfrowe bliźniaki i sztuczna inteligencja w zarządzaniu i optymalizacji produkcji (e)	3		2		2		45	30		15					2	1					
5	Programowanie systemów produkcji (e)	3		3		3		30	15		15					1	1					
6	AI i analityka danych w biznesie	3		2		2		30	15		15					1	1					
7	Rachunek kosztów dla inżynierów. (e)	4		2		2		45	15	30				1	2							
8	Prawo gospodarcze i umowy w obrocie gospodarczym. (e)	4		2		2		30	15	15				2	1							
Razem:		27						300	150	45	105			7	7	4	3					
MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH																						
1	Innowacyjność i kreatywne myślenie (e)	2		1		1		30	15	15			1	1								
2	Przedmiot obieralny - nauki humanistyczne (e)	1		1				15	15				1									
3	Rozwój kompetencji społecznych	2		1		1		30	15	15			1	1								
4	Język obcy	2				2		30		30						2						
Razem:		7						105	45	30	30		3	2	2							
PRAKTYKI																						
Razem:																						
Liczba egzaminów w semestrze:													3	3								

zajęcia wprowadzające - w wymiarze 15 godzin realizowane na I semestrze obejmujące:

zajęcia wprowadzające - szkolenie bhp w wymiarze 4 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie biblioteczne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie z praw i obowiązków studenta w wymiarze 2 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie antydyskryminacyjne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - organizacja uczelni i etykieta akademicka w wymiarze 2 godzin

zajęcia realizowane w e-learningu - (e):

łączna liczba punktów ECTS uzyskanych: 90

na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 46 pkt ECTS

Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw., kon., lab., proj., sem (i)			Razem godzin	Godziny zajęć				Rozkład godzin zajęć dydaktycznych						
		EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		W	inne				I ROK		II ROK			
										ćw.	kon.	lab. proj.	sem .	I	II	III	IV		
														15	15	15	15		
Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze/tygodniu												w	i	w	i	w	i	w	i

w ramach zajęć do wyboru: 27 pkt ECTS

27

w ramach zajęć realizowanych za pomocą technik i metod na odległość: 43 pkt ECTS

za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych: 7 pkt ECTS

w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów: 55 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)

Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej dyscypliny (dotyczy kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny) :

dyscyplina inżynieria mechaniczna: 74 % ogólnej liczby punktów ECTS

dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości: 7% ogólnej liczby punktów ECTS

dyscyplina ekonomia i finanse: 19 % ECTS

Plan studiów, zgodny z Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 56/2025/2026 z dnia 26 maja 2026 r.

.....
Samorząd Studencki

.....
Zastępca ds. Kształcenia

.....
Dyrektor Kolegium

* niepotrzebne skreślić