

# kierunek MECHATRONIKA

studia niestacjonarne II stopnia (wieczorowe), 1,5 roczne  
rok akademicki 2022/2023

## Specjalność: Mechatronika w Pojazdach Samochodowych

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy							Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów			
				Wykłady (W)	Sem.dypl. (S)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L-1)	Lektorat 2 (L2)					Wych. fiz. (C-wf)	
SJO	MtWM.01	Język obcy	1							2		2	29		*MWM	
Kpol	MtWM.01b	Sztuka redagowania i retoryki	1	1								2				*MWM
KM	MtWM.02	Matematyka	1	1		1						2				*MWM
KPBM	MtWM.05	Modelowanie wspomagające projektowanie maszyn	1	1			2					3				*MWM
KPBM	MtWM.09a	Modelowanie komputerowe układów mechatronicznych	1				2					3				
KTMiA	MtWM.07a	Zintegrowane systemy wytwarzania	1	1								1				*MWM
KTMiA	MtWM.07b	Systemy wizyjne w wytwarzaniu	1	1			1					3				*MWM
KPBM	MtWM.08	Przemysł 4.0	1	1								1				
KPBM	MtWM.10	Systemy bezpieczeństwa maszyn i urządzeń	1	1								1				
KPBM	MtWM.12	Wybrane zagadnienia teorii sterowania	1	1		1						3				
KiA	MtWM.13	Projektowanie sterowania układów mechatronicznych	1				1					1				
KiA	MtWM.15	Przetworniki pomiarowe w układach mechatronicznych	1	1			1					3				
KPBM	MtWM.16	Programowalne sterowniki PAC	1	1			1					4				

suma 29

WHS	MtWM.01a	Podstawy estetyki	2		1							2	60	29		*MWM		
KSSiP	MtWM.01c	Wybrane zagadnienia z ochrony własności intelektualnych	2		1							2						*MWM
KPBM	MtWM.11	Praca przejściowa	2					2				4						
KPBM	MtWM.14	Teoria i metody optymalizacji	2		1		1					2						
KiA	MtWM.17	Sterowanie elektrycznymi układami napędowymi	2		1							1						
KPBM	MtWM.18	Symulacja procesów zrobotyzowanych	2				2					2						
KPBM	MtWM.30	Systemy akwizycji i prezentacji danych	2	MwPS	1		1					2						
KSSiP	MtWM.31	Systemy sterowania w pojazdach	2	MwPS	1		1					3						
KSSiP	MtWM.32	Systemy autonomiczne w pojazdach	2	MwPS	1							2						
KSSiP	MtWM.33	Napędy elektryczne w pojazdach	2	MwPS	2			1				3						
KSSiP	MtWM.34	Układy elektrohydrauliczne w pojazdach	2	MwPS	1		1					3						
KSSiP	MtWM.35	Systemy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	2	MwPS	1		1					4						
KSSiP	MtWM.36	Seminarium dyplomowe I	2	MwPS		1						1						

suma 31

\*MWM zajęcia planować wspólnie z MiBM, st. II stopnia, niestacjonarne

 - oznacza egzamin z przedmiotu

# kierunek MECHATRONIKA

studia niestacjonarne II stopnia (wieczorowe), 1,5 roczne  
rok akademicki 2022/2023

## Specjalność: Systemy Mechatroniczne

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy							Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów	
				Wykłady (W)	Sem. dypl. (S)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)				Wych. fiz. (C-wf)
SJO	MtWM.01	Język obcy	1							2		2	29	
KpoI	MtWM.01b	Sztuka redagowania i retoryki	1		1							2		
KM	MtWM.02	Matematyka	1		1	1						2		
KPBM	MtWM.05	Modelowanie wspomagające projektowanie maszyn	1		1		2					3		
KPBM	MtWM.09a	Modelowanie komputerowe układów mechatronicznych	1				2					3		
KTMiA	MtWM.07a	Zintegrowane systemy wytwarzania	1		1							1		
KTMiA	MtWM.07b	Systemy wizyjne w wytwarzaniu	1		1		1					3		
KPBM	MtWM.08	Przemysł 4.0	1		1							1		
KPBM	MtWM.10	Systemy bezpieczeństwa maszyn i urządzeń	1		1							1		
KPBM	MtWM.12	Wybrane zagadnienia teorii sterowania	1		1	1						3		
KliA	MtWM.13	Projektowanie sterowania układów mechatronicznych	1				1					1		
KliA	MtWM.15	Przetworniki pomiarowe w układach mechatronicznych	1		1		1					3		
KPBM	MtWM.16	Programowalne sterowniki PAC	1		1		1					4		

suma 29

WHS	MtWM.01a	Podstawy estetyki	2		1							2	60	29	*MWM		
KSSiP	MtWM.01c	Wybrane zagadnienia z ochrony własności intelektualnych	2		1							2					*MWM
KPBM	MtWM.11	Praca przejściowa	2					2				4					
KPBM	MtWM.14	Teoria i metody optymalizacji	2		1		1					2					
KliA	MtWM.17	Sterowanie elektrycznymi układami napędowymi	2		1							1					
KPBM	MtWM.18	Symulacja procesów zrobotyzowanych	2				2					2					
KPBM	MtWM.19	Systemy wizualizacji SCADA	2	SM	1		1					3					
KPBM	MtWM.20	Języki wysokiego poziomu w mechatronice	2	SM			1	1				3					
KPBM	MtWM.21	Układy pneumatyczne i elektropneumatyczne	2	SM			1					1					
KTMiA	MtWM.22	Rozpoznawanie obrazów i systemy ekspertowe	2	SM	2		1					4					
KliA	MtWM.23	Przekształtniki energoelektroniczne	2	SM	1							2					
KliA	MtWM.24	Układy elektroniczne w mechatronice	2	SM	2		1					4					
KliA	MtWM.25	Seminarium dyplomowe I	2	SM		1						1					

suma 31

\*MWM zajęcia planować wspólnie z MiBM, st. II stopnia, niestacjonarne

 - oznacza egzamin z przedmiotu

# kierunek MECHATRONIKA

studia niestacjonarne II stopnia (wieczorowe), 1,5 roczne  
rok akademicki 2022/2023

## Specjalność: Systemy Mechatroniczne

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy								Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów		
				Wykłady (W)	Sem. dypl. (S)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)	Wych. fiz. (C-wf)					
KIP	MtWM.01d	Prowadzenie działalności gospodarczej	3		1								1			*MWM
KPBM	MtWM.09	Robotyzacja stanowisk mechatronicznych	3				1	1					2			
KPBM	MtWM.19	Systemy wizualizacji SCADA	3	SM					1				2			
KliA	MtWM.23	Przekształtniki energoelektroniczne	3	SM					1				2			
KPBM	MtWM.26	Seminarium dyplomowe II	3	SM		1							1			
KPBM	MtWM.28	Projektowanie i integracja systemów sterowania	3	SM				1	1				3			
KPBM	MtWM.29	Praca dyplomowa	3	SM									20			
suma													31			

\*MWM zajęcia planować wspólnie z MiBM, st. II stopnia, niestacjonarne

 - oznacza egzamin z przedmiotu