

kierunek **AUTOMATYKA i ROBOTYKA**  
 studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie  
 rok akademicki 2022/2023


**ROK I**

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem	Specj.	Wymiar godzinowy								Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów	
				Wykłady (W)	Sem.dypl. (Si)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)	Wych. fiz. (C-wf)				
KSSiP	ADI.05	Technologia informacyjna	1				2						3	30	20
SWFiS	ADI.06a	Wychowanie fizyczne	1								2		0		
KIP	ADI.07	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1	1									1		
KSSiP	ADI.11	Historia cywilizacji	1	2									3		
KM	ADI.13	Algebra	1	1		1							3		
KM	ADI.14	Analiza matematyczna I	1	2		3							8		
KPBM	ADI.23	Grafika inżynierska	1	1				2					4		
KPBM	ADI.25	Materiałoznawstwo	1	1			1						3		
KSSiP	ADI.42	Podstawy mechaniki I	1	1		2							5		
suma												30			

SWFiS	ADI.06b	Wychowanie fizyczne	2								2		0	60	40
KM	ADI.15	Analiza matematyczna II	2	2		2							5		
KM	ADI.16	Statystyka i probablistyka	2	1		1							3		
KTMiA	ADI.19	Podstawy systemów operacyjnych	2	1			1						3		
KSSiP	ADI.20	Podstawy programowania	2	1			3						5		
KSSiP	ADI.21	Bazy danych	2	1			1						2		
KSSiP	ADI.22	Podstawy architektury komputerów	2	1			1						2		
KTMiA	ADI.26	Techniki wytwarzania I	2	1			1						3		
KSSiP	ADI.43	Podstawy mechaniki II	2	1		1							4		
KPBM	ADI.44	Wytrzymałość materiałów I	2	1		1							3		
suma												30			

**PRZEDMIOTY PODSTAW.OBIERALNE**

KM	ADI.15a	Analiza matematyczna II (w jęz.angielskim)	2		2		2						5		
----	---------	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--

 - oznacza egzamin z przedmiotu

# kierunek AUTOMATYKA i ROBOTYKA

studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie

rok akademicki 2022/2023

## ROK II

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem	Specj.	Wymiar godzinowy								Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów	
				Wykłady (W)	Sem.dypl. (Si)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)	Wych. fiz. (C-wf)				
SJO	ADI.01	Język obcy I	3							2			1	90	70
KM	ADI.17	Równania różniczkowe	3		1		1						3		
KIM	ADI.18	Fizyka	3		2		1	1					6		
KPBM	ADI.23a	Podstawy CAD	3						2				2		
KTMiA	ADI.27	Techniki wytwarzania II	3		1								1		
KTMiA	ADI.32	Podstawy robotyki I	3		1		2						4		
KliA	ADI.36	Podstawy teorii obwodów	3		2		1	1					6		
KPBM	ADI.45	Wytrzymałość materiałów II	3		1			1					3		
KPBM	ADI.46	Elementy teorii maszyn i mechanizmów, drgania	3		2		1	1					4		

suma 30

SJO	ADI.02	Język obcy II	4							2			1	120	100
KSSiP	ADI.24	Termodynamika i termokinetika	4		1		1						3		
KTMiA	ADI.28	Metrologia	4		1			1					2		
KPBM	ADI.30	Podstawy teorii sygnałów i systemów	4		2		1	1					5		
KPBM	ADI.33	Podstawy robotyki II	4		1		2						4		
KliA	ADI.38	Elektronika	4		1		1	1					5		
KliA	ADI.39	Podstawy napędu elektrycznego	4		2		1	1					6		
KliA	ADI.40	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	4		1			1					2		
KPBM	ADI.51	Układy przełączające	4		1			1					2		

suma 30

 - oznacza egzamin z przedmiotu

# kierunek AUTOMATYKA i ROBOTYKA

studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie

rok akademicki 2022/2023

## ROK III, specj.: Automatyka przemysłowa i systemy informatyczno-pomiarowe

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy							Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów		
				Wykłady (W)	Sem. dypl. (Si)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)				Wych. fiz. (C-wf)	
SJO	ADI.03	Język obcy III	5							2			2	150	130
KPBM	ADI.31	Podstawy automatyki	5	2		1	1						6		
KSSIP	ADI.34	Dynamika robotów	5	1		1							4		
KPBM	ADI.52	Sterowanie sekwencyjne	5				2						2		
KTMiA	ADI.54	Podstawy wspomagania decyzji	5	1									1		
KiA	ADI.56	Analogowe i cyfrowe systemy kontrolno-pomiarowe	5	APiSIP	2		1						5		
KiA	ADI.59	Elementy wykonawcze automatyki	5	APiSIP	1		1						2		
KiA	ADI.62	Materiałoznawstwo elektryczne	5	APiSIP	1		1						2		
KiA	ADI.63	Bezpieczeństwo w automatyce i systemach informatyczno-pomiarowych	5	APiSIP	1		1						2		
KTMiA	ADI.84	Maszyny pomiarowe CNC	5	APiSIP	1			1					2		
KiA	ADI.37	Miernictwo elektryczne	5	APiSIP	1			1					2		

suma 30

SJO	ADI.04	Język obcy IV	6							2			2	180	170
KPBM	ADI.35	Napędy i programowanie robotów	6		1			1					2		
KPBM	ADI.49	Sterowanie procesami ciągłymi	6		2		1						3		
KPBM	ADI.108	Projektowanie elementów automatyki	6						1				1		
KPBM	ADI.53	Systemy czasu rzeczywistego	6		1			3					4		
KTMiA	ADI.55	Obrabiarki sterowane numerycznie	6		1			1					3		
KiA	ADI.57	Komputerowe projektowanie elektronicznych układów automatyki	6	APiSIP	1		1						2		
KiA	ADI.58	Sterowanie napędami elektrycznymi	6	APiSIP	1		2						4		
KiA	ADI.60	Podstawy energoelektroniki	6	APiSIP	1		1						2		
KiA	ADI.64	Mikrokontrolery w automatyce	6	APiSIP	1			1					2		
KiA	ADI.69	Seminarium dyplomowe I	6	APiSIP		1							1		
	ADI.68	Praktyka	6	APiSIP									4		

suma 30

 - oznacza egzamin z przedmiotu

kierunek **AUTOMATYKA i ROBOTYKA**  
studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie  
rok akademicki 2022/2023

**ROK III, specj.: Mechatronika i Robotyka**

	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	ADI.03	Język obcy III	5								2			2	150	130
KPBM	ADI.31	Podstawy automatyki	5		2		1	1						6		
KSSiP	ADI.34	Dynamika robotów	5		1		1							4		
KPBM	ADI.52	Sterowanie sekwencyjne	5					2						2		
KTMiA	ADI.54	Podstawy wspomaganie decyzji	5		1									1		
KPBM	ADI.72	Podstawy konstrukcji maszyn	5	MiR	2				1					4		
KPBM	ADI.76	Identyfikacja procesów automatyki	5	MiR	1		1							2		
KPBM	ADI.77	Symulacja i modelowanie układów automatyki	5	MiR	2			1						3		
KPBM	ADI.78	Mechatronika	5	MiR	1			2						4		
KPBM	ADI.47	Mechanika płynów	5	MiR	1			1						2		
suma												30				

SJO	ADI.04	Język obcy IV	6							2				2	180	170
KPBM	ADI.35	Napędy i programowanie robotów	6		1			1						2		
KPBM	ADI.49	Sterowanie procesami ciągłymi	6		2		1							3		
KPBM	ADI.108	Projektowanie elementów automatyki	6						1					1		
KPBM	ADI.53	Systemy czasu rzeczywistego	6		1			3						4		
KTMiA	ADI.55	Obrabiarki sterowane numerycznie	6		1			1						3		
KPBM	ADI.74	Podstawy sterowania optymalnego	6	MiR	1			1						3		
KPBM	ADI.81	Monitoring w przemyśle	6	MiR	1			1						2		
KPBM	ADI.83	Języki programowania robotów	6	MiR				1						1		
KTMiA	ADI.85	Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie	6	MiR	1				1					2		
KTMiA	ADI.86a	Komputerowe projektowanie zrobotyzowanych stanowisk pracy I	6	MiR	1				1					2		
KPBM	ADI.92	Seminarium dyplomowe I	6	MiR		1								1		
	ADI.91	Praktyka	6	MiR										4		
suma												30				

- oznacza egzamin z przedmiotu

kierunek **AUTOMATYKA i ROBOTYKA**

studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie

rok akademicki 2022/2023

**ROK IV, Specj. Automatyka przemysłowa i systemy informatyczno-pomiarowe**

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy							Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów	
				Wykłady (W)	Sem.dypl. (Si)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)				Wych. fiz. (C-wf)
KTMiA	ADI.08 Zarządzanie przedsiębiorstwem	7		1								1	210	210
KTMiA	ADI.09 Normalizacja i zarządzanie jakością	7		1								1		
KSSiP	ADI.10 Ochrona własności intelektualnej	7		1								1		
KIP	ADI.12 Komunikacja społeczna	7		2								1		
KPBM	ADI.50 Komputerowe wspomaganie syntezy układów automatyki	7					2					1		
KiA	ADI.61 Mikroprocesorowe systemy pomiarowe	7	APiSIP	1			1					3		
KiA	ADI.65 Energoelektroniczne układy napędowe	7	APiSIP	1			1					1		
KiA	ADI.66 Bezprzewodowe sieci w automatyce i systemach informatyczno-pomiarowych	7	APiSIP	1			1					1		
KPBM	ADI.67 Symulacja układów automatyki	7	APiSIP				2					1		
KiA	ADI.41 Technika sensorowa	7	APiSIP	1		1						1		
KPBM	ADI.48 Zastosowanie technik komputerowych w mechanice	7	APiSIP	1			1					1		
KiA	ADI.70 Seminarium dyplomowe II	7	APiSIP		1							2		
KiA	ADI.71 Praca dyplomowa	7	APiSIP									15		

suma 30

- oznacza egzamin z przedmiotu

# kierunek AUTOMATYKA i ROBOTYKA


studia stacjonarne inżynierskie 3,5 letnie

rok akademicki 2022/2023

## ROK IV, Specj.: Mechatronika i Robotyka

	Przedmiot (jednostka dydaktyczna)	Sem.	Specj.	Wymiar godzinowy							Punkty ECTS	Nominalna liczba punktów	Minimalna liczba punktów				
				Wykłady (W)	Sem.dypl. (Si)	Ćw. audyt. C	Ćw. labor. (L)	Ćw. proj. (P)	Lektorat 1 (L1)	Lektorat 2 (L2)				Wych. fiz. (C-wf)			
KTMiA	ADI.08	Zarządzanie przedsiębiorstwem	7		1								1	210	210		
KTMiA	ADI.09	Normalizacja i zarządzanie jakością	7		1								1				
KSSiP	ADI.10	Ochrona własności intelektualnej	7		1								1				
KiP	ADI.12	Komunikacja społeczna	7		2								1				
KPBM	ADI.50	Komputerowe wspomaganie syntezy układów automatyki	7				2						1				
KPBM	ADI.73	Sieci neuronowe w automatyce	7	MiR	1		1						2				
KPBM	ADI.79	Napęd i sterowanie pneumatyczne i hydrauliczne	7	MiR	1		1						1				
KPBM	ADI.80	Algorytmy optymalizacji	7	MiR	1		1						1				
KPBM	ADI.82	Przemysłowe układy kontrolno-pomiarowe	7	MiR			1						1				
KTMiA	ADI.86b	Komputerowe projektowanie zrobotyzowanych stanowisk pracy II	7	MiR	1				1				1				
KTMiA	ADI.87	Roboty w wytwarzaniu maszyn	7	MiR	1		1						1				
KTMiA	ADI.89	Komputerowo wspomagane programowanie robotów	7	MiR			1						1				
KPBM	ADI.93	Seminarium dyplomowe II	7	MiR		1							2				
KPBM	ADI.94	Praca dyplomowa	7	MiR									15				

suma 30

 - oznacza egzamin z przedmiotu