

Plan studiów

stacjonarnych pierwszego stopnia,
KIERUNEK STUDIÓW: *automatyka i robotyka*
Profil ogólnoakademicki
Od 2019/20

Plan studiów z zaznaczeniem przedmiotów obieralnych oraz z wyszczególnieniem punktów ECTS odpowiadających poszczególnym przedmiotom przedstawiono poniżej.

Oznaczenia „* ” – przedmioty obieralne, W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, P – projekt, S – seminarium.

Przedmioty wspólne

Semestr I

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS01001	Matematyka I (E) Mathematics I (E)	45	45	--	--	90	8
2	MYARS01002	Rysunek techniczny elektryczny Technical drawing in electrical engineering	15	--	--	30	45	3
3	MYARS01003	Rysunek techniczny mechaniczny Technical drawing in mechanical engineering	15	--	--	30	45	3
4	MYARS01004	Materiały konstrukcyjne (E) Engineering materials (E)	30	--	15	--	45	4
5	MYARS01005	Systemy operacyjne: Linux i Android Operating systems: Linux and Android	15	--	--	30	45	4
6	MYARS01006	Sieci komputerowe (E) Computer networks (E)	15	--	--	30	45	4
7	MYARS01007	Bezpieczeństwo i higiena pracy Occupational safety and health	15	--	--	--	15	1
8		HES I *	15	--	--	--	15	1
9		HES II *	15	--	--	--	15	1
10		HES III *	15	--	--	--	15	1
Razem			195	45	15	120	375	30

Semestr II

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS02001	Matematyka II (E) Mathematics II (E)	60	45	--	-	105	8
2	MYARS02002	Fizyka (E) Physics (E)	30	30	--	--	60	5
3	MYARS02003	Mechanika techniczna Technical mechanics	30	30	15	--	75	6
4	MYARS02004	Elektrotechnika i elektronika (E) Electrotechnics and electronics (E)	30	30	15	--	75	6
5	MYARS02005	Programowanie w języku C Programming in C	15	--	--	30	45	3
6	MYARS02006	Język obcy I angielski * Foreign language I English *	--	30	--	--	30	2
	MYARS02007	Język obcy I rosyjski * Foreign language I Russian *						
	MYARS02008	Język obcy I niemiecki * Foreign language I German *						
Razem			165	165	30	30	390	30

Semestr III

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS03001	Podstawy robotyki (E) Fundamentals of robotics (E)	30	15	30	--	75	7
2	MYARS03002	Kinematyka i dynamika mechanizmów Kinematics and dynamics of mechanisms	15	--	--	15	30	3
3	MYARS03003	Napędy elektryczne (E) Electric drive systems (E)	15	--	30	--	45	4
4	MYARS03004	Komputerowo wspomagane projektowanie w inżynierii mechanicznej Computer aided design in mechanical engineering	15	--	--	30	45	4
5	MYARS03005	Teoria sygnałów (E) Signal theory (E)	30	--	--	15	45	4
6	MYARS03006	Programowanie w języku C++ Programming in C++	15	--	--	30	45	3
7	MYARS03007	Programowanie systemów wbudowanych Programming of embedded systems	15	--	30	--	45	3
8	MYARS03008	Język obcy II angielski * Foreign language II English *	--	30	--	--	30	2
	MYARS03009	Język obcy II rosyjski * Foreign language II Russian *						
	MYARS03010	Język obcy II niemiecki * Foreign language II German *						
Razem			135	45	90	90	360	30

Semestr IV

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS04001	Podstawy automatyki (E) Fundamentals of process control (E)	45	30	30	--	105	8
2	MYARS04002	Podstawy konstruowania robotów (E) Fundamentals of robots design (E)	30	--	--	30	60	6
3	MYARS04003	Programowanie sterowników PLC (E) Programming of PLCs (E)	30	--	--	45	75	6
4	MYARS04004	Komputerowo wspomagane projektowanie w elektrotechnice Computer aided design in electrotechnics	15	--	--	30	45	4
5	MYARS04005	Napędy płynowe Fluid drive systems	15	--	30	--	45	4
6	MYARS04006	Język obcy III angielski * Foreign language III English *	--	30	--	--	30	2
	MYARS04007	Język obcy III rosyjski * Foreign language III Russian *						
	MYARS04008	Język obcy III niemiecki * Foreign language III German *						
Razem			135	60	60	105	360	30

Semestr V

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS05001	Wizualizacja procesów Visualization of industrial processes	15	--	--	30	45	4
2	MYARS05002	Programowalne układy logiczne Programmable logic devices	15	--	--	30	45	3
3	MYARS05003	Urządzenia automatyki (E) Instrumentation of control systems (E)	30	--	30	--	60	5
4	MYARS05004	Komputerowe systemy pomiarowe Computer measurement systems	15	--	30	--	45	4
5	MYARS05005	Wychowanie fizyczne I Physical education I	--	30	--	--	30	0
6	MYARS05006	Język obcy IV angielski * 1 Foreign language IV English * 1	--	30	--	--	30	2
	MYARS05007	Język obcy IV rosyjski * 1 Foreign language IV Russian * 1						
	MYARS05008	Język obcy IV niemiecki * 1 Foreign language IV German * 1						
Razem			75	60	60	60	255	18
		Przedmioty specjalnościowe - roboty mobilne (2E) *	60	0	30	45	135	12
		Specialization courses - mobile robots (2E) *						
Razem			135	60	90	105	390	30
		Przedmioty specjalnościowe - automatyzacja i informatyzacja procesów (2E) *	60	0	15	60	135	12
		Specialization courses - automation and computerization of processes (2E) *						
Razem			135	60	75	120	390	30

Semestr VI

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS06001	Automatyzacja procesów (E) Automation of processes (E)	30	--	--	30	60	5
2	MYARS06002	Podstawy telekomunikacji Fundamentals of telecommunications	15	--	15	--	30	3
3	MYARS06003	Wychowanie fizyczne II Physical education II	--	30	--	--	30	0
4	MYARS06004	Wykład specjalistyczny * 2 Specialistic lecture * 2	30	--	--	--	30	3
Razem			75	30	15	30	150	11
		Przedmioty specjalnościowe - roboty mobilne (2E) *	75	0	15	120	210	19
		Specialization courses - mobile robots (2E) *						
Razem			150	30	30	150	360	30
		Przedmioty specjalnościowe - automatyzacja i informatyzacja procesów (2E) *	75	0	0	135	210	19
		Specialization courses - automation and computerization of processes (2E) *						
Razem			150	30	15	165	360	30

Semestr VII

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P/S	Suma	
1	MYARS07001	Seminarium dyplomowe * Diploma seminar *	--	--	--	30	30	3
2	MYARS07002	Praca dyplomowa * Diploma thesis *	--	--	--	--	0	16
3	MYARS07003	Praktyka kierunkowa * 3 Vocational training * 3	--	--	--	--	0	4
4	MYARS07004	Ochrona własności intelektualnej Intellectual property protection	15	--	--	--	15	1
5		HES IV *	15	--	--	--	15	1
6		HES V *	15	--	--	--	15	1
Razem			45	0	0	30	75	26
		Przedmioty specjalnościowe - roboty mobilne *	15	0	30	0	45	4
		Specialization courses - mobile robots *						
Razem			60	0	30	30	120	30
		Przedmioty specjalnościowe - automatyzacja i informatyzacja procesów *	15	0	30	0	45	4
		Specialization courses - automation and computerization of processes *						
Razem			60	0	30	30	120	30

Przedmioty humanistyczno-ekonomiczno-społeczne (HES)

	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS
HES I	MYARS01008	Psychologia * Psychology *	1
HES II	MYARS01009	Socjologia * Sociology *	1
HES III	MYARS01010	Ekonomia dla inżynierów * Economy for engineers *	1
	MYARS01011	Rachunek kosztów dla inżynierów * Accounting for engineers *	1
	MYARS01012	Historia techniki * History of technology *	1
	MYARS01013	Zarządzanie środowiskiem i ekologią * Environmental management and ecology *	1
3 z/of 6			

	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS
HES IV	MYARS07005	Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej * Fundamentals of business process management *	1
HES V	MYARS07006	Prawo podatkowe * Tax law *	1
	MYARS07007	Zarządzanie jakością * Quality management *	1
	MYARS07008	Organizacja produkcji * Management of production *	1
	MYARS07009	Teoria rozwiązywania innowacyjnych zagadnień * Theory of solving innovative problems *	1
2 z/of 5			

¹ Student zdaje egzamin z języka obcego na poziomie B2 w V semestrze zajęć

² Wykład obieralny. Wykłady są prowadzone przez uznanych przedstawicieli świata nauki lub specjalistów z otoczenia społeczno-gospodarczego.

³ Praktyka co najmniej czterotygodniowa kierunkowa realizowana do końca VII semestru.

Specjalność / Specialization: roboty mobilne / mobile robots

Semestr V

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS15001	Robotyka (E) * Robotics (E) *	30	--	--	30	60	5
2	MYARS15002	Układy przetwarzania sygnałów w robotyce (E) * Signal processing systems in robotics (E) *	15	--	--	15	30	3
3	MYARS15003	Programowanie robotów * Programming of robots *	15	--	30	--	45	4
Razem			60	0	30	45	135	12

Semestr VI

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS16001	Podstawy konstruowania chwytaków * Fundamentals of grippers design *	15	--	--	15	30	3
3	MYARS16002	Zrobotyzowane systemy produkcyjne (E) * Robotized production systems (E) *	15	--	--	30	45	4
4	MYARS16003	Programowanie aplikacji mobilnych * Programming of mobile applications *	15		--	30	45	4
5	MYARS16004	Systemy pomiarowe w robotyce (E) * Measurement systems in robotics (E) *	30	--	15	15	60	5
6	MYARS16005	Praca przejściowa * Interim work project *	--	--	--	30	30	3
Razem			75	0	15	120	210	19

Semestr VII

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS17001	Nawigacja robotów mobilnych * Navigation of mobile robots *	15	--	30	--	45	4
Razem			15	0	30	0	45	4

Specjalność / Specialization: automatyzacja i informatyzacja procesów / automation and computerization of processes

Semestr V

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS25001	Robotyka (E) * Robotics (E) *	30	--	15	30	75	7
2	MYARS25002	Modelowanie i symulacja układów automatyki (E) * Modeling and simulation of control systems (E) *	30	--	--	30	60	5
Razem			60	0	15	60	135	12

Semestr VI

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS26001	Inteligentne układy automatyki (E) * Intelligent control systems (E) *	30	--	--	30	60	5
2	MYARS26002	Zdecentralizowane układy sterowania (E) * Decentralized control systems (E) *	30	--	--	45	75	7
3	MYARS26003	Raportowanie i analiza danych * Data reporting and analysis *	15	--	--	30	45	4
4	MYARS26004	Praca przejściowa * Interim work project *	--	--	--	30	30	3
Razem			75	0	0	135	210	19

Semestr VII

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					Punkty ECTS
			W	C	L	P	Suma	
1	MYARS27001	Automatyka napędu elektrycznego * Automation of electrical drive systems *	15	--	30	--	45	4
Razem			15	0	30	0	45	4