

**Harmonogram realizacji programu studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu praktycznym
(obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025)**

**Automatyka
Automatyka przemysłowa**

Seme str	Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Forma zaliczenia	Liczba godzin zajęć	Punkty ECTS
I	1.	BHP i elementy ergonomii	w	ZO	15	1
	2.	Ochrona własności intelektualnej	w	ZO	15	1
	3.	Wychowanie fizyczne	ćw	ZO	30	
	4.	Język obcy	ćw	ZO	30	2
	5.	Technologie informatyczne	lab	ZO	30	2
	6.	Matematyka	w	E	30	2
	7.	Matematyka	ćw	ZO	30	2
	8.	Fizyka	w	E	30	2
	9.	Fizyka	lab	ZO	30	2
	10.	Chemia	w	ZO	30	2
	11.	Chemia	ćw	ZO	30	2
	12.	Zarządzanie środowiskiem	w	ZO	15	1
	13.	Podstawy organizacji pracy	w	ZO	15	1
	14.	Podstawy grafiki inżynierskiej	w	E	15	2
	15.	Podstawy grafiki inżynierskiej	lab	ZO	30	2
	16.	Elektrotechnika	w	E	30	2
	17.	Elektrotechnika	ćw	ZO	30	2
	18.	Elektrotechnika	lab	ZO	30	2
	Razem w semestrze I				465	30
II	1.	Podstawy psychologii	w	ZO	15	1
	2.	Wychowanie fizyczne	ćw	ZO	30	
	3.	Język obcy	ćw	ZO	30	2
	4.	Matematyka	w	E	30	2
	5.	Matematyka	ćw	ZO	30	2
	6.	Fizyka	lab	ZO	30	2
	7.	Chemia	lab	ZO	15	1
	8.	Techniki lutownicze	lab	ZO	15	1
	9.	Inżynieria wytwarzania	w	ZO	15	1
	10.	Inżynieria wytwarzania	proj	ZO	15	2
	11.	Elementy elektroniczne	w	E	30	2
	12.	Elementy elektroniczne	lab	ZO	30	2
	13.	Optoelektronika	w	ZO	15	1
	14.	Optoelektronika	lab	ZO	30	2
	15.	Miernictwo	w	ZO	30	2
	16.	Miernictwo	lab	ZO	30	2
	17.	Praktyki zawodowe			150	5
	Razem w semestrze II				540	30
III	1.	Język obcy	ćw	ZO	30	2
	2.	Podstawy automatyki w energetyce	w	ZO	15	1
	3.	Podstawy automatyki w energetyce	ćw	ZO	15	1
	4.	Podstawy ekonomii	w	ZO	15	1
	5.	Zarządzanie jakością	w	ZO	15	1
	6.	Zarządzanie jakością	ćw	ZO	30	2
	7.	Statystyka	lab	ZO	15	1
	8.	Gry sieciowe i myślenie strategiczne	lab	ZO	15	1
	9.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	w	ZO	15	1
	10.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	ćw	ZO	30	2
	11.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	lab	ZO	15	1
	12.	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych	w	ZO	15	1
	13.	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych	proj	ZO	15	1
	14.	Układy elektroniczne	w	ZO	30	2

	15.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	w	E	15	1
	16.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	ćw	ZO	15	1
	17.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	lab	ZO	30	2
	18.	Podstawy programowania sterowników	w	E	15	1
	19.	Podstawy programowania sterowników	lab	ZO	30	2
	20.	Podstawy instalacji i sieci elektrycznych	w	ZO	15	1
	21.	Podstawy instalacji i sieci elektrycznych	lab	ZO	15	1
	22.	Recykling materiałów inżynierskich	w	ZO	15	1
	23.	Podstawy automatyki	w	ZO	15	1
	24.	Podstawy automatyki	lab	ZO	15	1
	Razem w semestrze III				450	30
IV	1.	Język obcy	ćw	E	30	2
	2.	Podstawy automatyki przemysłowej	w	ZO	15	1
	3.	Podstawy automatyki przemysłowej	ćw	ZO	15	1
	4.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	proj	ZO	15	1
	5.	Układy elektroniczne	lab	ZO	30	2
	6.	Podstawy automatyki	proj	ZO	30	2
	7.	Elementy konstrukcyjne automatyki	w	ZO	15	1
	8.	Elementy konstrukcyjne automatyki	ćw	ZO	15	1
	9.	Elementy konstrukcyjne automatyki	proj	ZO	15	1
	10.	Bazy danych	w	ZO	15	1
	11.	Bazy danych	lab	ZO	30	2
	12.	Maszyny i napędy elektryczne	w	E	30	2
	13.	Maszyny i napędy elektryczne	lab	ZO	30	2
	14.	Praktyki zawodowe			330	11
	Razem w semestrze IV				615	30
V	1.	Bezpieczeństwo informacji	lab	ZO	15	1
	2.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna	w	ZO	15	1
	3.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna	ćw	ZO	15	1
	4.	Podstawy konstrukcji maszyn	w	E	15	1
	5.	Podstawy konstrukcji maszyn	proj	ZO	30	2
	6.	Grafika komputerowa CAD	w	ZO	15	1
	7.	Grafika komputerowa CAD	lab	ZO	30	2
	8.	Sieci komputerowe i przemysłowe	w	ZO	15	1
	9.	Sieci komputerowe i przemysłowe	lab	ZO	30	2
	10.	Programowanie SCL, SCADA	w	ZO	15	1
	11.	Programowanie SCL, SCADA	lab	ZO	30	2
	12.	Czujniki i przetworniki	w	E	30	2
	13.	Projektowanie systemów sterowania - Matlab	w	ZO	15	1
	14.	Projektowanie systemów sterowania - Matlab	lab	ZO	30	2
	15.	Podstawy manipulatorów	w	E	15	1
	16.	Podstawy manipulatorów	proj	ZO	30	2
	17.	Sterowniki programowalne	w	E	30	2
	18.	Sterowniki programowalne	ćw	ZO	15	1
	19.	Sterowniki programowalne	proj	ZO	60	4
	Razem w semestrze V				450	30
VI	1.	Czujniki i przetworniki	ćw	ZO	30	2
	2.	Podstawy sterowania i regulacji	w	ZO	15	1
	3.	Podstawy sterowania i regulacji	ćw	ZO	15	1
	4.	Podstawy sztucznej inteligencji	w	ZO	15	1
	5.	Podstawy sztucznej inteligencji	lab	ZO	15	1
	6.	Podstawy modelowania systemów	w	ZO	15	1
	7.	Podstawy modelowania systemów	proj	ZO	15	1
	8.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	w	E	15	1
	9.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	ćw	ZO	15	1
	10.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	proj	ZO	15	1
	11.	Wspomaganie projektowania CAD/CAM	w	ZO	15	1
	12.	Seminarium dyplomowe	sem	ZO	30	2
	13.	Praktyki zawodowe			480	16
	Razem w semestrze VI				690	30
	1.	Wizualizacja informacji - Panele HMI	lab	ZO	15	1
	2.	Podstawy sterowania i regulacji	lab	ZO	30	2
	3.	Wspomaganie projektowania CAD/CAM	ćw	ZO	15	1

VII	4.	Wspomaganie projektowania CAD/CAM	lab	ZO	30	2
	5.	Systemy wizualizacji produkcji	w	ZO	15	1
	6.	Systemy wizualizacji produkcji	lab	ZO	30	2
	7.	Podstawy roboryki przemysłowej	w	ZO	15	1
	8.	Podstawy roboryki przemysłowej	ćw	ZO	15	1
	9.	Podstawy roboryki przemysłowej	proj	ZO	30	2
	10.	Seminarium dyplomowe	sem	ZO	30	2
	11.	Praca dyplomowa				15
	Razem w semestrze VII				225	30


 R E K T O R
 dr Elżbieta Pielka
 prof. KUG