

załącznik 1b do Programu Studiów

**Harmonogram realizacji programu studiów stacjonarnych
pierwszego stopnia o profilu praktycznym
(obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023)**

**Edukacja Techniczno-Informatyczna
Informatyka Przemysłowa**

Semestr	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	3
	5.	Technologie informatyczne	lab	ZO	30	2
	6.	Matematyka	w	E	30	3
	7.	Matematyka	ćw	ZO	30	2
	8.	Fizyka	w	E	30	3
	9.	Fizyka	lab	ZO	30	2
	10.	Chemia	w	ZO	30	2
	11.	Zarządzanie środowiskiem	w	ZO	15	1
	12.	Podstawy organizacji pracy	w	ZO	15	1
	13.	Podstawy grafiki inżynierskiej	w	E	15	2
	14.	Podstawy grafiki inżynierskiej	lab	ZO	30	2
	15.	Elektrotechnika	w	E	30	2
	16.	Elektrotechnika	ćw	ZO	15	1
Razem w semestrze I					390	28
II	1.	Podstawy psychologii	w	ZO	15	1
	2.	Wychowanie fizyczne	ćw	ZO	30	
	3.	Język obcy	ćw	ZO	30	3
	4.	Matematyka	w	E	30	3
	5.	Matematyka	ćw	ZO	30	2
	6.	Chemia	lab	ZO	15	2
	7.	Podstawy ekonomii	w	ZO	15	1
	8.	Nauka o materiałach	w	ZO	30	2
	9.	Nauka o materiałach	lab	ZO	15	1
	10.	Inżynieria wytwarzania	w	ZO	30	2
	11.	Inżynieria wytwarzania	proj	ZO	15	1
	12.	Elementy elektroniczne	w	E	30	3
	13.	Elementy elektroniczne	lab	ZO	15	1
	14.	Elektrotechnika	lab	ZO	15	2
	15.	Miernictwo techniczne i eltryczne	w	ZO	30	1
	16.	Miernictwo techniczne i eltryczne	lab	ZO	30	2
	17.	Praktyki zawodowe			160	5
Razem w semestrze II					535	32
III	1.	Język obcy	ćw	ZO	30	3
	2.	Zarządzanie jakością	w	ZO	15	1
	3.	Zarządzanie jakością	ćw	ZO	30	2
	4.	Bezpieczeństwo informacji	ćw	ZO	30	2
	5.	Statystyka	w	ZO	15	1
	6.	Statystyka	lab	ZO	15	1
	7.	Gry sieciowe i myślenie strategiczne	w	ZO	10	1
	8.	Gry sieciowe i myślenie strategiczne	lab	ZO	30	1
	9.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	w	ZO	15	2
	10.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	ćw	ZO	30	1
	11.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów	proj	ZO	15	1
	12.	Układy elektroniczne	w	ZO	30	1
	13.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	w	E	15	1
	14.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	lab	ZO	15	1

	15.	Optoelektronika	w	ZO	15	1
	16.	Optoelektronika	lab	ZO	20	1
	17.	Podstawy programowania	w	E	15	1
	18.	Podstawy programowania	lab	ZO	30	2
	19.	Podstawy systemów operacyjnych	w	ZO	15	1
	20.	Podstawy systemów operacyjnych	lab	ZO	15	1
	21.	Recykling materiałów inżynierskich	w	ZO	15	1
	22.	Podstawy automatyki	w	ZO	15	1
	23.	Podstawy automatyki	lab	ZO	15	1
	24.	Podstawy automatyki	proj	ZO	30	1
	Razem w semestrze III				480	30
IV	1.	Język obcy	ćw	E	30	3
	2.	Przemysł 4.0	w	ZO	15	1
	3.	Tecznicza ochrona klimatu	w	ZO	15	1
	5.	Układy elektroniczne	lab	ZO	30	2
	6.	Technika cyfrywa i mikroprocesorowa	lab	E	30	2
	7.	Podstawy konstrukcji maszyn	w	E	15	1
	8.	Sieci komputerowe	w	E	15	1
	9.	Sieci komputerowe	lab	ZO	30	2
	10.	Bazy danych	w	ZO	15	1
	11.	Bazy danych	ćw	ZO	15	1
	12.	Bazy danych	lab	ZO	30	1
	13.	Programowanie obiektowe	w	ZO	15	1
	14.	Programowanie obiektowe	ćw	ZO	10	1
	15.	Programowanie obiektowe	lab	ZO	30	1
	16.	Praktyki zawodowe			320	11
		Razem w semestrze IV				615
V	1.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna	w	ZO	10	1
	2.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna	ćw	ZO	30	1
	3.	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych	w	ZO	15	1
	4.	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych	proj	ZO	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.	Programowanie python	w	ZO	15	1
	9.	Programowanie python	lab	ZO	30	1
	10.	Elementy konstrukcyjne automatyki	w	E	15	1
	11.	Elementy konstrukcyjne automatyki	lab	ZO	15	1
	12.	Elementy konstrukcyjne automatyki	proj	ZO	30	1
	13.	Czujniki i przetworniki	w	E	30	2
	14.	Projektowanie systemów sterowania - Malab	w	ZO	15	1
	15.	Projektowanie systemów sterowania - Malab	lab	ZO	30	2
	16.	Programowanie mikrokontrolerów	w	E	15	1
	17.	Programowanie mikrokontrolerów	lab	ZO	30	2
	18.	Podstawy sztucznej inteligencji	w	ZO	15	1
	19.	Podstawy sztucznej inteligencji	lab	ZO	15	1
	20.	Podstawy manipulatorów	w	E	15	1
	21.	Podstawy manipulatorów	lab	ZO	15	1
	22.	Podstawy manipulatorów	proj	ZO	15	1
	23.	Sterowniki programowalne	w	E	30	2
	24.	Sterowniki programowalne	lab	ZO	15	1
	Razem w semestrze V				490	30
	1.	Czujniki i przetworniki	ćw	E	30	1
	2.	Podstawy sterowania	w	ZO	15	1
	4.	Podstawy modelowania systemów	w	ZO	15	1
	5.	Podstawy modelowania systemów	lab	ZO	30	2
	6.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	w	ZO	15	1

VI	7.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	ćw	ZO	15	1
	8.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	lab	ZO	15	1
	9.	Sterowniki programowalne	lab	ZO	15	1
	10.	Sterowniki programowalne	proj	ZO	30	2
	11.	Wspomaganie projektowania CAD	w	ZO	15	1
	12.	Seminarium dyplomowe	sem	ZO	30	2
	13.	Praktyki zawodowe			480	16
Razem w semestrze VI				705	30	
VII	1.	Wizualizacja informacji	lab	ZO	30	2
	2.	Podstawy sterowania	ćw	ZO	15	1
	3.	Podstawy sterowania	lab	ZO	30	1
	4.	Wspomaganie projektowania CAD	ćw	ZO	15	1
	5.	Wspomaganie projektowania CAD	lab	ZO	30	1
	6.	Systemy wizualizacji produkcji	w	ZO	15	1
	7.	Systemy wizualizacji produkcji	lab	ZO	30	2
	8.	Seminarium dyplomowe	sem	ZO	30	2
	9.	Praca dyplomowa				15
	10.	Podstawy robotyki przemysłowej	w	ZO	15	1
	11.	Podstawy robotyki przemysłowej	ćw	ZO	15	1
	12.	Podstawy robotyki przemysłowej	lab	ZO	30	2
Razem w semestrze VII				255	30	