

**STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA** program realizowany dla rocznika 2022/23 i kolejnych  
(w zakresie poszerzenia puli przedmiotów obieralnych - dla rocznika 2019/20 i kolejnych)

	Przedmiot	Godziny w sem.			I rok		II rok		III rok		IV rok		pkt ECTS
		Skrót	wyk.	ćwicz.	zima	lato	zima	lato	zima	lato	zima	lato	
1	Analiza matematyczna	AM	16	16	EZ								6
2	Technika i architektura komputerów	TAK	16	0	E								4
3	Podstawy programowania w Javie	PPJ	32	32	EZ								6
4	Wprowadzenie do systemów informacyjnych	WSI	16	16	EZ								5
5	Prawne podstawy działalności gospodarczej	PPB	16int	0	Z								3
6	Historia i Kultura Japonii	HKJ	16Int	0	Z								3
7	Język angielski	ANG1	0	16	Z								3
8	Algebra liniowa i geometria	ALG	16	16		EZ							5
9	Matematyka dyskretna 1	MAD1	16	16		EZ							4
10	Systemy operacyjne	SOP	16	16		Z							4
11	Programowanie obiektowe i GUI	GUI	32	32		Z							6
12	Język angielski	ANG2	0	16		Z							3
13	Matematyka dyskretna 2	MAD2	16	16			EZ						4
14	Relacyjne bazy danych	RBD	16	16			EZ						5
15	Wstęp do zarządzania	WDZ	16	16			Z						3
16	Sieci komputerowe i programowania sieciowe w języku Java	SKJ	16	16			EZ						5
17	Programowanie w językach C i C++	PJC	16	16			Z						4
18	Język angielski	ANG3	0	16			Z						3
19	Grafika komputerowa	GRK	16	16				EZ					6
20	Systemy baz danych	SBD	16	16				EZ					6
21	Uniwersalne techniki programowania	UTP	16	16				Z					4
22	Algorytmy i struktury danych	ASD	16+16Int	16+16Int				EZ					5
23	Statystyczna analiza danych	SAD	16	16+16Int				EZ					6
24	Lektorat	LEK4	0	16				Z					3
25	Bezpieczeństwo systemów informacyjnych	BSI	16	16					EZ				6
26	Systemy wbudowane i techniki cyfrowe	SYC	16	16					Z				4
27	Narzędzia sztucznej inteligencji	NAI	16	16Int					EZ				7
28	Projektowanie systemów informacyjnych	PRI	16	16					EZ				7
29	Multimedia 1	MUL1	16	16					Z				4
30	Lektorat	LEK5	0	16					Z				3
31	Budowa i integracja systemów informatycznych	BYT	16	16						EZ			6
32	Zarządzanie projektem informatycznym	ZPR	16	16						EZ			4
33	Multimedia 2	MUL2	16	16						Z			4
34	Modelowanie i analiza systemów informacyjnych	MAS	16	16						EZ			6
35	Podstawy Programowania w Języku Python	PPP	16	16						Z			4
36	Lektorat	LEK6	0	16						Z			3
37	Interakcja człowiek-komputer	ICK	16	16							EZ		4
38	Projekt 1 (dla każdej specjalizacji)	PRO1	16	32							Z		10
39	Samodzielna praca nad projektem	SPP1	0	70									-
40	Przedmiot specjalizacyjny 1	/	16	32							EZ		6
41	Lektorat	LEK7	0	16							Z		3
42	Przedmiot specjalizacyjny 2	/	16	32								EZ	6
43	Projekt 2 (dla każdej specjalizacji)	PRO2	16	32								Z	13
44	Praktyki			160h								Z	6
45	Samodzielna praca nad projektem	SPP2	0	70									-
46	Lektorat	LEK8	0	16								Z	3
	<b>Przedmioty obieralne</b>					<b>18</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
1.	Podstawy symulacji komputerowych	PSM	16int	16								EZ	4
2.	Aplikacje baz danych	APBD	16int	16							EZ		4
3.	Technologie programowania rozproszonego	TPO	16int	16							EZ		4
4.	Metody inżynierii wiedzy*	MIW	16int	16								EZ	4
5.	Podstawy uczenia maszynowego*	PUM	16int	16								EZ	4
6.	Środowiska uruchomieniowe AutoML**	SUML	16int	16								EZ	4
7.	Inżynieria procesów biznesowych**	IPB	16int	16								EZ	4
8.	Systemy zarządzana treścią	CMS	16int	16								EZ	4
9.	Architektury rozwiązań i wdrożeń SI***	ASI	16int	16								EZ	4
10.	Automaty i gramatyki***	AUG	16int	16								EZ	4
	<b>Wykłady dla różnych specjalizacji</b>										<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
1.	Technologie Internetu (specjalizacje A, IO, E, G)	TIN	16	32								EZ	6
2.	Zaawansowane sieci komputerowe (spejalizacje B, C, H)	ZSK	16	32								EZ	6
3.	Inteligentne systemy sterowania (specjalizacje D, F)	ISS	16	32								EZ	6
4.	Administrowanie bazami danych (specjalizacje A,IO)	ABD	16	32								EZ	6
5.	Zaawansowane systemy operacyjne (specjalizacje B, C)	ZSO	16	32								EZ	6
6.	Wizja maszynowa (spec. D, E, F)	WMR	16	32								EZ	6
7.	Programowanie mobilne (specjalizacje G, H)	PRM	16	32								EZ	6

Łącznie wymagane ECTS: **239**

Student jest obowiązany zrealizować 6 przedmiotów obieralnych

Przy wyborze wzajemnie wykluczają się przedmioty obieralne z par oznaczonych taką samą liczbą symboli \*