

kierunek studiów: **ANALIZA DANYCH**  
 profil studiów: ogólnoakademicki  
 stopień: I (studia inżynierskie)  
 forma studiów: niestacjonarne  
 od roku: 2019/2020

Rok	Semestr	Przedmiot	Kod	Liczba godzin kontaktowych					Forma zal.	ECTS	
				wykładow	konwers. /cw	lab. komp.	praktyki, zaj. ltnie	razem			
I	1	Algebra liniowa	AL0ZIH	16	16			32	E	6	
	1	Arkusze kalkulacyjne	AR0ZIH			18		18	Z	5	
	1	Matematyka konkretna	KO0ZIH	16	32			48	E	8	
	1	Podstawy informatyki	PI0ZIH	8	8			16	Z	3	
	1	Podstawy programowania (AD) 1	PP1ZIH	16		16		32	Z	6	
	1	Środowisko pracy analityka	SA0ZIH			16		16	Z	2	
	<b>razem w 1. semestrze :</b>				<b>godz: 162</b>					<b>ECTS: 30</b>	
	2	Analiza matematyczna (AD) 1	AM1ZIH	16	16			32	E	6	
	2	Elementy statystyki opisowej	ES0ZIH	8		8		16	Z	2	
	2	Wstęp do pakietów statystycznych	WS0ZIH			8		8	Z	2	
2	Marketing internetowy	MI0ZIH			24		24	Z	3		
2	Podstawy programowania (AD) 2	PP2ZIH	16		16		32	E	6		
2	Techniki prezentacji	TP0ZIH	8		8		16	Z	3		
2	Przetwarzanie danych tekstowych	PT0ZIH			8		8	Z	2		
2	Lektorat 1	L*1ZLI			32		32	Z	2		
2	Przedmioty do wyboru z grupy E		min	16			16	Z/E	4		
<b>razem w 2. semestrze :</b>				<b>min godz: 184</b>					<b>ECTS: 30</b>		
II	3	Analiza matematyczna (AD) 2	AM2ZIH	16	16			32	E	6	
	3	Pakiety statystyczne	PS0ZIH	8		16		24	Z	6	
	3	Podstawy baz danych (AD)	BD0ZIH	16		16		32	Z	5	
	3	Rachunek prawdopodobieństwa	RP0ZLM	16	16			32	E	6	
	3	Przedmioty do wyboru z grupy P		min	4			4	Z	1	
	3	Przedmioty do wyboru z grupy S		min	4			4	Z	1	
	3	Lektorat 2	L*2ZLI			32		32	E	5	
	<b>razem w 3. semestrze :</b>				<b>min godz: 160</b>					<b>ECTS: 30</b>	
	4	Algorytmy i struktury danych	AS0ZIH	8		16		24	Z	3	
	4	Analityka biznesowa	AB0ZIH	16		16		32	E	6	
4	Modele regresji liniowej	RL0ZIH	8		8		16	Z	3		
4	Programowanie arkusza kalkulacyjnego	KA0ZIH	8		16		24	E	5		
4	Programowanie baz danych	PB0ZIH	8		16		24	E	5		
4	Wprowadzenie do analizy danych	WA0ZIH			16		16	Z	4		
4	Przedmioty do wyboru z grupy M2		min	20			20	Z/E	5		
<b>razem w 4. semestrze :</b>				<b>min godz: 156</b>					<b>ECTS: 31</b>		
III	5	Analiza danych w badaniach naukowych	BN0ZIH	8		8		16	Z	4	
	5	Metody eksploracji danych	ED0ZIH	16		16		32	E	5	
	5	Technical Analysis <sup>P</sup>	AT0ZIH	8		16		24	Z	5	
	5	Wprowadzenie do nierelacyjnych baz danych	NB0ZIH	8		8		16	Z	3	
	5	Metody numeryczne	MN0ZLI	16		16		32	E	5	
	5	Wprowadzenie do architektury komputerów	WK0ZIH			8		8	Z	1	
	5	Programowanie mikrokontrolerów	MC0ZIH			16		16	Z	3	
	5	Przedmioty do wyboru z grupy M3		min	16			16	Z/E	4	
	<b>razem w 5. semestrze :</b>				<b>min godz: 160</b>					<b>ECTS: 30</b>	
	6	Inżynieria przetwarzania dużych zbiorów danych	ID0ZIH	8		8		16	Z	3	
6	Projekt zespołowy	PZ0ZIH			16		16	Z	4		
6	Repetitorium do egz. inżynierskiego				16		16	Z	4		
6	Seminarium projektowe 1	SS1ZIH*			8		8	Z	1		
6	Architektura systemów komputerowych	ASKZLI	16				16	Z	3		
6	Przedmioty do wyboru z grupy INŻ.		min	40			40	Z/E	10		
6	Przedmioty do wyboru z grupy M2		min	20			20	Z/E	5		
<b>razem w 6. semestrze :</b>				<b>min godz: 132</b>					<b>ECTS: 30</b>		
IV	7	Badania operacyjne w zagadnieniach inżynierskich	BO0ZIH	8	8			16	Z	3	
	7	Infrastruktura systemowa	IS0ZIH			16		16	Z	3	
	7	Seminarium projektowe 2	SS2ZIH*			16		16	Z	12	
	7	Praktyki zawodowe	OZ0IOH				120	120	Z	4	
	7	Przedmioty do wyboru z grupy M3		min	32			32	Z/E	8	
<b>razem w 7. semestrze :</b>				<b>min godz: 200</b>					<b>ECTS: 30</b>		
<b>RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :</b>				<b>min godz: 1154</b>					<b>ECTS: 211</b>		

<sup>P</sup> - dla osób które nie znają języka angielskiego przedmiot jest realizowany w j. polskim

Plan studiów (załącznik do programu studiów) zatwierdzony przez Radę Wydziału Matematyki i Informatyki w dniu 15.05.2019 r. z poprawką z dn. 24.03.2021 r.

**Obowiązkowe zajęcia nieujęte w planie studiów:**

- Szkolenie z zakresu BHP drogą e-learningową;
- Szkolenie z zakresu prawa autorskiego drogą e-learningową;
- Szkolenie biblioteczne (od roku 2021/22)

**Przykładowe przedmioty grup:**

- P: Aspekty prawne informatyki, Ochrona własności intelektualnej  
 S: Podstawy przedsiębiorczości i zarządzania, Sukces na rynku pracy  
 E: Makroekonomia, Rynek kapitałowy, Elementy matematyki bankowej  
 M2: Analiza portfelowa, Optymalizacja dyskretna, Wstęp do uczenia maszynowego, Projektowanie systemów informacyjnych, Zastosowania rachunkowości finansowej  
 M3: Analiza i eksploracja danych na rynkach finansowych, Modele matematyczne i optymalizacja decyzji gospodarczych, Matematyczne narzędzia w analizie danych, Wstęp do procesów stochastycznych, Mikroekonomia  
 INŻ.: Inżynieria oprogramowania, Inżynieria finansowa, Cyfrowe przetwarzanie obrazów, Modelowanie zjawisk losowych