

**Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia
Kierunek: ANALITYKA I BADANIA EKONOMICZNE
A. Moduły międzykierunkowe obligatoryjne**

LP.	NAZWA MODUŁU/Przedmioty	FORMA ZALICZENIA	SEMESTR	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ											
					RAZEM	w tym										
						WYKŁAD	C	L	P	S	KW	WR	E-L	LK	PR	I
1	Moduł ogólny I	Zal	1	1	5								5			
	BHP		1										3			
	Biblioteka		1										2			
2	Tydzień integracyjny	Zal	1	3	25	5						20				
	Zajęcia wykładowe		1			5										
	Zajęcia warsztatowe		1									10				
	Zajęcia ćwiczeniowe		1									10				
3	Moduł językowy I	Zo	2	5	50	30						20				
	Język obcy		2			30										
	Język obcy e-learning		2									20				
4	Moduł językowy II	Zo	3	5	50	30						20				
	Język obcy		3			30										
	Język obcy e-learning		3									20				
5	Moduł językowy III	E	4	5	50	30						20				
	Język obcy		4			30										
	Język obcy e-learning		4									20				
6	Tutoring I	Zal	1	3	21						12	8				1
	Tutoring grupowy		1								12					
	Tutoring indywidualny		1									8				1
7	Tutoring II	Zal	2	3	20						12	8				
	Tutoring grupowy		2								12					
	Tutoring indywidualny		2									8				
8	WF	Zal	1		30	30										
	Wychowanie fizyczne		1			30										
9	WF	Zal	2		30	30										
	Wychowanie fizyczne		2			30										
10	Kompetencje przyszłości 1 (kreatywność i współpraca w zespole)	Zo	1	5	50	5					40	5				
	Podstawy kreatywności		1			5						5				
	Warsztat kreatywny		1								40					
11	Kompetencje przyszłości 2 (przedsiębiorczość, mobilność zawodowa, elastyczność)	Zo	2	5	50	15					25	10				
	Współczesne otoczenie rozwoju przedsiębiorczości (finanse, elementy prawa i podstaw przedsiębiorczości)		2			15						10				
	Przedsiębiorczość warsztaty - case study		2								25					
12	Kompetencje przyszłości 3 (krytyczne myślenie, organizacja pracy własnej, radzenie ze stresem)	Zo	2	5	50	15	25					10				
	Człowiek w świecie wielokulturowym (PBL, filozofia, logika, sztuczna inteligencja)		2			15						10				
	PBL w praktyce - rozwiązywanie rzeczywistych problemów		2				25									
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH				40	431	40	175					109	106			1

**Kierunek: ANALITYKA I BADANIA EKONOMICZNE
B. Moduły kierunkowe obligatoryjne**

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	FORMA ZALICZENIA	SEMESTR	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ											
					RAZEM	w tym										
						WYKŁAD	C	L	P	S	KW	WR	E-L	LK	PR	I
1	Podstawy programowania w data science (50/30 h)	Zo	1	5	5	5										
	Wstęp do programowania		1			5										
	Podstawy programowania w języku Python		1					45								
2	Podstawy matematyczne data science (50/30 h)	Zo	1	5	50	15					35					
	Wstęp do algebry liniowej		1			15										
	Algebra liniowa		1								35					
3	Podstawy statystyki opisowej z językiem R (50/30 h)	Zo	1	5	50	15				35						
	Statystyka opisowa		1			15										
	Podstawy języka R w statystyce opisowej		1					35								
4	Matematyka w data science (50/30 h)	Zo	2	5	50	5					45					
	Wstęp do analizy matematycznej		2			5										
	Analiza matematyczna		2								45					
5	Bazy danych w organizacji (75/45 h)	Zo	2	7	75	5			70							
	Wstęp do baz danych w organizacji		2			5										
	Relacyjne bazy danych i język zapytań		2					40								
	Nierelacyjne bazy danych i język NoSQL		2					30								
6	Rachunek prawdopodobieństwa (50/30 h)	Zo	2	5	50	15					35					
	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa		2			15										
	Rachunek prawdopodobieństwa		2								35					
7	Programowanie zaawansowane w data science (50/30 h)	Zo	3	5	50	10				40						
	Wstęp do Big Data w ekonomii		3			10										
	Zastosowania języka Python w analizie ekonomicznej		3					40								
8	Statystyka matematyczna (50/30 h)	Zo	3	5	50	15					35					
	Wstęp do statystyki matematycznej		3			15										
	Statystyka matematyczna		3								35					
9	Przetwarzanie i analiza danych ekonomicznych (50/30 h)	Zo	4	5	50	15				45						
	Wstęp do przetwarzania i analizy danych ekonomicznych		4			5										
	Przetwarzanie i analiza danych ekonomicznych		4							45						
10	Eksploracja danych tekstowych (text mining) (50/30 h)	Zo	4	5	50	15				45						
	Wstęp do eksploracji danych tekstowych		4			5										
	Eksploracja danych tekstowych (text mining)		4							45						
11	Podstawy uczenia maszynowego (100/60 h)	Zo	5	5	50						50					
	Wykorzystanie języka R lub Pythona w uczeniu maszynowym		5								35					
	Analiza i przedstawianie wyników uczenia maszynowego		5								15					

12	Sieci neuronowe i uczenie głębokie (deep learning) (50/30 h)	Zo	5	5	50	5	45											
	Wstęp do sieci neuronowych	E	5			5												
	Sieci neuronowe i deep learning	Zo	5				45											
13	Wizualizacja danych w organizacji (50/30 h)	Zo	5	5	50													
	Wstęp do wizualizacji danych	Zo	5				5											
	Wizualizacja danych w organizacji	Zo	5					45										
14	Proseminarium	Zo	4	1	5								5					
	Proseminarium		4										5					
15	Seminarium 1	Zo	5	5	25								25					
	Seminarium 1		5										25					
16	Seminarium 2	Zo	6	5	25								25					
	Seminarium 2		6										25					
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH				78	685	120	330	55	150									

Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia
Kierunek: ANALITYKA I BADANIA EKONOMICZNE
C. Moduły do wyboru

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	FORMA ZALICZENIA	SEMESTR	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ														
					RAZEM	w tym													
						WYKŁAD	C	L	P	S	KW	WR	E-L	LK	PR	I			
1	Moduł międzykierunkowy do wyboru 1	Zo	3	5	50														50
2	Moduł międzykierunkowy do wyboru 2	Zo	3	5	50														50
3	Moduł międzykierunkowy do wyboru 3	Zo	3	5	50														50
4	Moduł międzykierunkowy do wyboru 4	Zo	4	5	50														50
5	Moduł międzykierunkowy do wyboru 5	Zo	4	5	50														50
6	Moduł międzykierunkowy do wyboru 6	Zo	4	5	50														50
7	Moduł międzykierunkowy do wyboru 7	Zo	5	5	50														50
8	Moduł międzykierunkowy do wyboru 8	Zo	5	5	50														50
9	Moduł międzykierunkowy do wyboru 9	Zo	5	5	50														50
10	Moduł międzykierunkowy do wyboru 10	Zo	6	5	50														50
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH				50	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500

Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia
Kierunek: ANALITYKA I BADANIA EKONOMICZNE
D. Praktyki

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	FORMA ZALICZENIA	SEMESTR	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ														
					RAZEM	w tym													
						WYKŁAD	C	L	P	S	KW	WR	E-L	LK	PR	I			
1	Wprowadzenie do praktyk	Zal	3	1	16	1												15	
	Spotkanie z koordynatorem					1													
	Wprowadzenie do praktyk																	15	
2	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe I	Zal	3	1	10														10
	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe I																		10
3	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe II	Zal	4	1	10														10
	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe II																		10
4	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe III	Zal	5	1	5														5
	Praktyczne umiejętności i kompetencje zawodowe III																		5
5	Symulacje praktyczne przygotowujące do zawodu	Zal	5	5	50													50	
	Portfolio i podstawy symulacji praktycznych																	50	
6	Praktyki zawodowe	Zal	6	21	700														700
	Praktyka u pracodawcy																		700
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH				30	791	1	25										65	700	
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN NA KIERUNKU				198	2407	161	200	330	55	150	109	171	700	501					