

**INFORMATYKA**
**STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA - program realizowany rocznika lato 2022/23 i późniejszych**

nr	Przedmiot	Skrót	Godziny		I rok		II rok - [lato]	pkt ECTS	SPECJALIZACJE* i wymagane wybory			
			w.	ćw.	lato	zima			A	B	D	E
S	Zarządzanie bazami danych	ZBD	26	26	EZ			5	X			
S	Wprowadzenie do Big Data	WPBD	26	26	EZ			5			X	
S	Przetwarzanie sygnałów i obrazów cyfrowych	PSO	26	26	EZ			5				X
S	Technologie i platformy Chmury	TPC	26	26	EZ			5		X		
2	Integracja danych i hurtownie danych	IDH	26	26	EZ			5	(2 obieralne)			
...	Inżynieria lingwistyczna	INL	26	26	EZ			5				
...	Eksploracja i wizualizacja danych	EWD	26	26	EZ			5				
3	Programowanie dla analityki danych	PAD	26	26	Z			5				
4	Nauczanie lamigłóvkowe - przedmiot internetowy	PUZ	0	int	Z			2				
5	Seminarium	SEM1	26	0	Z			4				
6	Przedmiot blokowy	/	20		Z			2				
7	Lektorat	LEK	0	26	Z			3				
8	Tworzenie start-upów IT	TSI	26	26		Z		4				
S	Wprowadzenie do uczenia maszynowego	WUM	26	26	EZ			5			X	X
S	Modelowanie i zarządzanie procesami biznesowymi	MZP	26	26	EZ			5	X	X		X
S	Big Data - modelowanie, zarządzanie, przetwarzanie i integracja	BGD	26	26	EZ			5			X	
S	Systemy mobilne bezprzewodowe	SMB	26	26	EZ			5		X		
S	Nierelacyjne bazy danych	NBD	26	26	EZ			5	X			
11	Zarządzanie projektami	ZPRO	26	26	EZ			5	(2 obieralne)			
...	Zaawansowane modelowanie i analiza systemów informatycznych	ZMA	26	26	EZ			5				
12	Bezpieczeństwo Big Data	BZBD	26+16 int	26	EZ			5				
13	Seminarium	SEM2	26	13	Z			3				
14	Przedmiot blokowy	/	20		Z			2				
15	Lektorat	LEK	0	26	Z			3				
16	Etyka sztucznej inteligencji	ESI	26int	0		Z		5				
S	Zaawansowane metody ochrony informacji	ZMI	26	26		EZ		5	X	X		
S	Zastosowania Uczenia Maszynowego	ZUM	26	26		EZ		5			X	X
18	Analiza dużych zbiorów danych	ADD	26	26		EZ		5	(1 obieralny)			
..	Grafy i ich zastosowania	GIZ	26	26		EZ		5				
19	Seminarium + złożenie pracy	SEM3	26	26		Z		15				
20	Przedmiot blokowy	/	20		Z			2				
21	Lektorat	LEK	0	26		Z		3				
<b>Przedmioty blokowe - wykaz</b>								<b>Wymagane ECTS:</b>		<b>93</b>		
1	Sieciowe systemy zorientowane usługowo	SSU	20	0	Z			2				
2	Inżynieria oprogramowania	INN	20	0	Z			2				
3	Zaawansowane techniki multimedialne	ZTM	4	16	Z			2				
4	Neuroplastyczność a neurodegeneracja: Mózg a komputer	MKR	20	0	Z			2				
5	Systemy wiedzy	SWI	20	0	Z			2				
6	Cyfrowe przetwarzanie obrazów: algorytmy i zastosowania	CPO	20	0	Z			2				
7	Teoria i zastosowanie analizy falkowej	AFA	20	0	Z			2				

**\* SPECJALIZACJE - oznaczenia:**

A = Inżynieria oprogramowania, procesów biznesowych i baz danych  
*obszar - Bazy danych*  
*obszar - Inżynieria oprogramowania*  
*obszar - Zarządzanie projektami*  
*obszar - Programowanie aplikacji biznesowych*

B = Technologie sieci urządzeń mobilnych oraz chmury obliczeniowej  
D = Data Science  
E = Interaktywne multimedia

**Inne oznaczenia:**

S = przedmiot specjalizacyjny wskazany w macrycy po prawej  
nr = numeracja odzwierciedlająca liczbę przedmiotów wymaganych - podana explicite przy przedmiotach obowiązkowych i obieralnych