

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny
Dyscyplina wiodąca: informatyka techniczna i telekomunikacja 100%

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
2025/2026

Moduły kształcenia podstawowego																																									
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												uwagi			
					ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7							
1	N1-00-ALG-1	Algebra liniowa z geometrią analityczną	E	4	28	14	14	0	0	14	14																														
2	N1-00-ANA1-1	Analiza matematyczna I	O	4,5	28	14	14	0	0	14	14																														
3	N1-00-ANA2-2	Analiza matematyczna II	E	4,5	30	16	14	0	0					16	14																										
4	N1-00-MAD-4	Matematyka dyskretna	O	3	28	14	14	0	0													14	14																		
5	N1-00-FIZ1-1	Fizyka I	O	4	24	12	12	0	0	12	12																														
6	N1-00-FIZ2-2	Fizyka II	E	4	26	14	12	0	0					14	12																										
7	N1-00-LPF-3	Laboratorium podstaw fizyki	O	1,5	12	0	0	12	0									12																							
8	N1-00-STA-3	Statystyka matematyczna	O	3,5	28	14	14	0	0									14	14																						
9	N1-00-MEN-6	Metody numeryczne	O	3	26	14	0	12	0																					14		12									
10	N1-00-KOMPRZY1-1	Kompetencje przyszłości I	ZAL	2	12	0	12	0	0		12																														
11	N1-00-KOMPRZY2-2	Kompetencje przyszłości II	ZAL	2	12	0	12	0	0						12																										
12	N1-00-KOMPRZY3-3	Kompetencje przyszłości III	ZAL	2	12	0	12	0	0									12																							
13	N1-00-ETP-1	Etyka inżyniera i prawo autorskie	O	2,5	24	12	12	0	0	12	12																														
14	N1-00-POI-1	Podstawy informatyki	O	3,5	24	12	0	12	0	12			12																												
15	N1-00-NAP-2	Narzędzia pracy branży IT	O	2,5	24	12	0	12	0						12		12																								
16	N1-00-EEL-2	Elektronika i elektrotechnika	O	3	24	12	0	12	0					12		12																									
17	N1-00-UCI-4	Układy cyfrowe i internet rzeczy	E	3,5	30	16	0	14	0													16		14																	
18	N1-00-AGS-5	Algorytmy genetyczne i sztuczne sieci neuronowe	E	4	34	18	0	16	0																	18		16													
19	N1-00-BHP-1	Szkolenie wstępne z zakresu BHP	ZAL	0	4	0	0	0	4																																
RAZEM:				57	426	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0	0	0		

Moduły kształcenia kierunkowego																																							
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/Z/N	ECTS	Liczba godz.					Semestr																				uwagi									
					ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5					sem. 6				sem. 7				
1	N1-00-OIT-4	Obliczenia inżynierskie i techniczne	O	3	28	14	0	14	0																														
2	N1-00-PRP-1	Programowanie w języku Python	O	4	36	12	0	12	12	12			12	12									14		14														
3	N1-00-PRO-2	Programowanie obiektowe	E	5	30	14	0	16	0					14		16																							
4	N1-00-ASK-3	Architektura systemów komputerowych	E	3,5	28	14	0	14	0									14		14																			
5	N1-00-SYS-2	Systemy operacyjne	O	4,5	28	14	0	14	0					14		14																							
6	N1-00-SKO-3	Sieci komputerowe	E	4	28	14	0	14	0									14		14																			
7	N1-00-INO-4	Inżynieria oprogramowania	O	3,5	28	14	0	14	0													14		14															
8	N1-00-ALS-1	Algorytmy i struktury danych	E	4	24	12	12	0	0	12	12																												
9	N1-00-BAD1-2	Bazy danych I	O	3	28	14	0	14	0					14		14																							
10	N1-00-BAD2-3	Bazy danych II	O	3	28	14	0	14	0									14		14																			
11	N1-00-GRK-2	Grafika komputerowa	O	3	28	14	0	14	0					14		14																							
12	N1-00-MZP-7	Metodyka i zarządzanie projektami informatycznymi	O	3	28	14	0	14	0																														
13	N1-00-TSI-3	Tworzenie stron internetowych oraz systemy zarządzania treścią	O	3	26	12	0	14	0									12		14																			
14	N1-00-MOB-3	Programowanie aplikacji mobilnych	O	3	26	12	0	14	0									12		14																			
RAZEM:				49,5	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0

Moduły przygotowania pracy dyplomowej																																				
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/Z/N	ECTS	Liczba godz.					Semestr																				uwagi						
					ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5					sem. 6				sem. 7	
1	N1-00-IPD1-6	Inżynierski projekt dyplomowy I	ZAL	2	24	0	0	0	24																											
2	N1-00-IPD2-7	Inżynierski projekt dyplomowy II	O	4,5	24	0	0	0	24																											
3	N1-00-SD1-5	Seminarium dyplomowe I	ZAL	1	12	12	0	0	0																											
4	N1-00-SD2-6	Seminarium dyplomowe II	O	2	16	0	16	0	0																											
5	N1-00-SD3-7	Seminarium dyplomowe III	O	3	20	0	20	0	0																											
RAZEM:				12,5	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Moduły przedmiotów wybieralnych																																					
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/Z/N	ECTS	Liczba godz.				Semestr																				uwagi								
									sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem. 4				sem. 5					sem. 6				sem. 7			
					ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e				
1	N1-00-PW1-5	Przedmiot wybieralny I (Programowanie w C++/Modelowanie i projektowanie systemów informatycznych)	O	2,5	30	16	0	14	0																												
2	N1-00-PW2-6	Przedmiot wybieralny II (Programowanie urządzeń dostępowych/Cyberbezpieczeństwo)	O	2,5	30	16	0	14	0																												
RAZEM:				5	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/	ECT	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem. 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7				uwagi
					Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	
1	N1-00-WF1-3	Wychowanie fizyczne I	ZAL	0	0	0	0	0	0																								
2	N1-00-WF2-4	Wychowanie fizyczne II	ZAL	0	0	0	0	0	0																								
RAZEM:					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Moduły praktyk kierunkowych																														uwagi				
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZA	ECTS	Liczba godz.				Semestr sem 4							sem. 5			sem. 6			sem. 7												
					Ogół.	WP	EW	prak.	sem. 1	sem. 2	sem. 3	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.								
1	N1-00-PRAKTYKA1-4	Praktyka zawodowa I (8 tygodni)	ZAL	9,5	240	4	8	228										4	8	228														
2	N1-00-PRAKTYKA2-5	Praktyka zawodowa II (8 tygodni)	ZAL	9,5	240	4	8	228												4	8	228												
3	N1-00-PRAKTYKA3-6	Praktyka zawodowa III (8 tygodni)	ZAL	9,5	240	4	8	228															4	8	228									
4	N1-00-PRAKTYKA4-7	Praktyka zawodowa IV (8 tygodni)	ZAL	9,5	240	4	8	228																				4	8	228				
RAZEM:				38	960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228		

Podsumowanie																																									
Godziny																																									
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																																		
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7										
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e							
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0							
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0							
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24								
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0								
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0								
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Razem bez modułu praktyk kierunkowych:		1208	426	238	300	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	58	30	42	60	46	16	30	60	30	16	26	24	14	20	14	24							
Moduły praktyk		Ogól.	WP	EW		prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.								
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32		912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228									
RAZEM z modułem praktyk kierunkowych:		2168					204					230					264					430					392					336					312				

		Punkty ECTS							
Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	50	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	13	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
RAZEM:		174	28,5	31,5	27,5	26,5	21	19	20
Moduł kształcenia specjalnościowego:		34	nd.	nd.	nd.	3,5	9	11	10
OGÓŁEM:		208	28,5	31,5	27,5	30	30	30	30
Dopuszczalny deficyt punktowy po semestrze:			-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5

Dodatkowe informacje:

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: Projektowanie systemów informatycznych i analiza danych
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																								
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												uwagi		
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7						
1	N1-00-JPA-4	Języki programowania w analizie danych	O	3	28	14	0	14	0																															
2	N1-00-PGD-4	Pozyskiwanie i gromadzenie danych	O	3	28	14	0	14	0											14		14																		
3	N1-00-MMIE-5	Metody modelowania, integracji i eksploracja danych	O	3	28	14	0	14	0																	14		14												
4	N1-00-OSZAD-6	Obliczenia statystyczne i zaawansowana analiza danych	O	3	28	14	0	14	0																				14		14									
5	N1-00-PIPAB-5	Projektowanie i programowanie aplikacji i systemów biznesowych	O	3	28	14	0	14	0																	14		14												
6	N1-00-PDZD-7	Przetwarzanie dużych zbiorów danych i niereacyjne bazy danych	O	3	28	14	0	14	0																									14		14				
7	N1-00-WIRD-6	Wizualizacja i raportowanie danych	O	3	28	14	0	14	0																				14		14									
8	N1-00-SISE-6	Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe	E	3	28	14	0	14	0																															
9	N1-00-UCMA-7	Uczenie maszynowe	E	4	30	16	0	14	0																				14		14					16		14		
10	N1-00-STORB-7	Systemy i obliczenia rozproszone Blockchain	O	3	28	14	0	14	0																										14		14			
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																		14													
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																															
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0					

Podsumowanie																																				
Godziny																																				
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																													
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7					
		Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0		
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0		
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24		
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0			
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	0		
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24		
		1518					204				230				264				246				222				194				158					
Moduły praktyk		Ogół.	WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.			
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32	912		0	0	0		0	0	0		0	0	0		4	8	228		4	8	228		4	8	228		4	8	228			
Ogółem praktyki		960	16	32	912		0	0	0		0	0	0		0	0	0		4	8	228		4	8	228		4	8	228		4	8	228			
OGOŁEM:		960					0				0				0				240				240				240				240					
		2478					204				230				264				486				462				434				398					

		Punkty ECTS							
Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
Ogółem praktyki		38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGÓŁEM:		210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: *Inżynier systemów i sieci komputerowych*
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
 2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																uwagi							
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																													
										sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7					
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.		lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	
1	N1-00-JPWZ-4	Języki programowania w zarządzaniu systemami i	O	3	28	14	0	14	0										14		14					14		14											
2	N1-00-RIP-5	Routing i przełączanie	O	3	28	14	0	14	0																														
3	N1-00-SSR-6	Sieci światłowodowe, rozległe i bezprzewodowe	O	3	28	14	0	14	0																		14		14										
4	N1-00-SDNNFV-6	Sieci definiowane programowo i wirtualizacja urządzeń sieciowych	O	3	28	14	0	14	0																		14		14										
5	N1-00-TELISS-5	Telekomunikacja i sieci multimedialne	O	3	28	14	0	14	0																	14		14											
6	N1-00-PBSK-6	Projektowanie i bezpieczeństwo sieci komputerowych	E	3	28	14	0	14	0																		14		14										
7	N1-00-SPMSAN-7	Sieci pamięci masowej	E	4	30	16	0	14	0																														
8	N1-00-SSIU-7	Serwery sieciowe i usługi informatyczne	O	3	28	14	0	14	0																														
9	N1-00-ACC-4	Architektura chmur obliczeniowych	O	3	28	14	0	14	0											14		14																	
10	N1-00-SIORB-7	Systemy i obliczenia rozproszone Blockchain	O	3	28	14	0	14	0																														
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																														
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																														
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	

Podsumowanie

Godziny																																			
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																												
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7				
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14	0
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24	0	
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0	
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24	
		1518					204				230				264				246				222				194				158				
Moduły praktyk		Ogól.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	4	8		228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
Ogółem praktyki		960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	4	8		228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
OGOŁEM:		2478					204				230				264				486				462				434				398				

Punkty ECTS

Lp.	Liczba punktów	Semestr						
		sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
Ogółem praktyki		0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGOŁEM:		28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Liczba godzin bez praktyk w Instytucji, zajęć e-learningowych i projektów	1322
Liczba godzin zajęć e-learningowych i projektów	244
Liczba godzin praktyk w Instytucji	912
Łączna liczba godzin w programie	2478

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: *Inżynier aplikacji i systemów chmurowych*
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																						
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																				uwagi								
										sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5					sem. 6				sem. 7			
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		wyk.	ćw.	lab.	p/e				
1	N1-00-ACC-4	Architektura Cloud Computing	O	3	28	14	0	14	0											14		14																
2	N1-00-NDNOC-5	Narzędzia developerskie i platformy NoCode/LowCode	O	3	28	14	0	14	0													14				14		14										
3	N1-00-WIK-4	Wirtualizacja i konteneryzacja	O	3	28	14	0	14	0												14		14															
4	N1-00-PIUCC-6	Platformy i usługi chmur obliczeniowych	O	3	28	14	0	14	0																		14		14									
5	N1-00-SIORB-7	Systemy i obliczenia rozproszone Blockchain	O	3	28	14	0	14	0																						14		14					
6	N1-00-PFEND-5	Programowanie Front-end	O	3	28	14	0	14	0															14		14												
7	N1-00-PBEND-6	Programowanie Back-end	O	3	28	14	0	14	0																		14		14									
8	N1-00-AIKMS-6	Architektura i komunikacja między systemami i	E	3	28	14	0	14	0																	14		14										
9	N1-00-UMWCC-7	Uczenie maszynowe w chmurach	O	3	28	14	0	14	0																				14		14							
10	N1-00-BMIAC-7	Bezpieczeństwo i monitoring infrastruktury oraz	E	4	30	16	0	14	0																							16		14				
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																		14											
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																													
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	

Podsumowanie																																									
Godziny																																									
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																																		
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7										
		Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e							
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0	0						
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0						
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24	0	0						
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0							
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0							
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	0						
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24	0						
		1518					204					230					264					246					222					194					158				
Moduły praktyk		Ogół.	WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.								
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228					
Ogółem praktyki		960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228					
OGOŁEM:		960					0					0					240					240					240					240									
		2478					204					230					264					486					462					434					398				

Punkty ECTS									
Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
9	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem praktyki		38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGÓŁEM:		210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: *Inżynier aplikacji i systemów mobilnych*
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																						
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																				uwagi								
										sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5					sem. 6				sem. 7			
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		wyk.	ćw.	lab.	p/e				
1.	N1-00-ANDR-4	Programowanie dla systemu Android	O	3	28	14	0	14	0														14		14													
2.	N1-00-HYB-4	Programowanie aplikacji hybrydowych	O	3	28	14	0	14	0														14		14													
3.	N1-00-IOS-5	Programowanie dla systemu IOS	O	3	28	14	0	14	0																	14		14										
4.	N1-00-TIU-6	Tworzenie interfejsów użytkownika	O	3	28	14	0	14	0																			14		14								
5.	N1-00-PGMOBIL-7	Programowanie gier mobilnych	O	3	28	14	0	14	0																						14		14					
6.	N1-00-PFEND-5	Programowanie Front-end	O	3	28	14	0	14	0																14		14											
7.	N1-00-PBEND-6	Programowanie Back-end	O	3	28	14	0	14	0																			14		14								
8.	N1-00-AIKMS-6	Architektura i komunikacja między systemami i	E	3	28	14	0	14	0																		14		14									
9.	N1-00-BASM-7	Bezpieczeństwo aplikacji i systemów mobilnych	E	4	30	16	0	14	0																							16		14				
10.	N1-00-TSIA-7	Testowanie stron i aplikacji mobilnych	O	3	28	14	0	14	0																							14		14				
11.	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																													
12.	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																													
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0

Podsumowanie

Godziny																																				
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																													
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7					
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0		
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0		
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24			
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0			
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0			
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0		
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24		
		1518					204					230					264					246					222					194				
Moduły praktyk		Ogól.	WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.		WP	EW	prak.			
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	0		
8	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ogółem praktyki		960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	0		
		960					0					0					0					240					240									
OGÓŁEM:		2478					204					230					264					486					462					434				

Punkty ECTS

Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
Ogółem praktyki		38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGÓŁEM:		210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Liczba godzin bez praktyk w Instytucji, zajęć e-learningowych i projektów	1322
Liczba godzin zajęć e-learningowych i projektów	244
Liczba godzin praktyk w Instytucji	912
Łączna liczba godzin w programie	2478

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: Programista gier komputerowych
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
 2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																						
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												uwagi
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem. 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7				
wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.						ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		
1	N1-00-AJPG-4	Architektura i języki programowania gier	O	3	28	14	0	14	0																													
2	N1-00-PGMOBIL-7	Programowanie gier mobilnych	O	3	28	14	0	14	0																													
3	N1-00-PGSZTI-6	Programowanie sztucznej inteligencji w grach	E	3	28	14	0	14	0																													
4	N1-00-RZVRIR-6	Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	O	3	28	14	0	14	0																													
5	N1-00-NTWGRK-5	Nowe technologie w grach komputerowych	O	3	28	14	0	14	0																													
6	N1-00-UNITY-4	Programowanie gier w środowisku Unity	O	3	28	14	0	14	0																													
7	N1-00-UNREAL-5	Programowanie gier w środowisku Unreal	O	3	28	14	0	14	0																													
8	N1-00-PSMC-6	Programowanie systemów motion capture	O	3	28	14	0	14	0																													
9	N1-00-PDGIPOR-7	Platformy dystrybucyjne gier i portowanie	E	4	30	16	0	14	0																													
10	N1-00-TGK-7	Testowanie gier komputerowych	O	3	28	14	0	14	0																													
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																													
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																													
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Podsumowanie

Godziny																																			
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																												
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7				
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14	0
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24	0	
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0	
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24	
		1518					204				230				264				246				222				194				158				
Moduły praktyk		Ogól.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	4	8		228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
Ogółem praktyki		960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	4	8		228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
OGOŁEM:		2478					204				230				264				486				462				434				398				

Punkty ECTS

Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
	Ogółem bez praktyk	172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
9	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ogółem praktyki	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
	OGÓŁEM:	210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: *Inżynier nowoczesnych technologii – Metaverse, Web3.0, FinTech*
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
 2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																								
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												uwagi		
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7						
wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.						ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e				
1	N1-00-PWRR-4	Podstawy wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości	O	3	28	14	0	14	0																															
2	N1-00-WBIK-4	Wprowadzenie do Blockchain i kryptowalut	O	3	28	14	0	14	0													14		14																
3	N1-00-ZPSVR-5	Zaawansowane programowanie w środowisku VR/AR	O	3	28	14	0	14	0																	14		14												
4	N1-00-PODKRY-6	Podstawy kryptografii	O	3	28	14	0	14	0																					14		14								
5	N1-00-BETEBLO-7	Bezpieczeństwo w technologiach Blockchain i FinTech	E	4	30	16	0	14	0																							16		14						
6	N1-00-TECHWEB-5	Technologie Web3.0	O	3	28	14	0	14	0																	14		14												
7	N1-00-FINTECH-6	FinTech i innowacje finansowe	O	3	28	14	0	14	0																				14		14									
8	N1-00-PDZD-7	Przetwarzanie dużych zbiorów danych i	O	3	28	14	0	14	0																							14		14						
9	N1-00-SZTINT-6	Sztuczna inteligencja	E	3	28	14	0	14	0																				14		14									
10	N1-00-SIORB-7	Systemy i obliczenia rozproszone Blockchain	O	3	28	14	0	14	0																							14		14						
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																			14												
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																							14								
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0			

Podsumowanie

Godziny

Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																															
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7							
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e				
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0				
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14	0			
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24					
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0				
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0				
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0				
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24				
		1518					204				230				264				246				222				194				158							
Moduły praktyk		Ogól.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.			
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228		
Ogółem praktyki		960	16	32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228					
OGÓŁEM:		2478					204				230				264				486				462				434				398							

Punkty ECTS

Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
9	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem praktyki		38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGOŁEM:		210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Liczba godzin bez praktyk w Instytucji, zajęć e-learningowych i projektów	1322
Liczba godzin zajęć e-learningowych i projektów	244
Liczba godzin praktyk w Instytucji	912
Łączna liczba godzin w programie	2478

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: Informatyka w przemyśle 4.0
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																						
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												uwagi
										sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7				
					wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e						
1	N1-00-PAR-4	Podstawy automatyki i robotyki	O	3	28	14	0	14	0																													
2	N1-00-ACC-4	Architektura Cloud Computing	O	3	28	14	0	14	0										14		14																	
3	N1-00-PSLHMI-5	Programowanie sterowników logicznych i HMI	O	3	28	14	0	14	0													14		14														
4	N1-00-RMS-6	Roboty mobilne i sensory	O	3	28	14	0	14	0																	14		14										
5	N1-00-PFEND-5	Programowanie Front-end	O	3	28	14	0	14	0												14		14															
6	N1-00-PDZD-7	Przetwarzanie dużych zbiorów danych i nierełacyjne bazy danych	O	3	28	14	0	14	0																				14		14							
7	N1-00-PBEND-6	Programowanie Back-end	O	3	28	14	0	14	0																		14		14									
8	N1-00-SISE-6	Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe	E	3	28	14	0	14	0																													
9	N1-00-UCMA-7	Uczenie maszynowe	E	4	30	16	0	14	0																								16		14			
10	N1-00-SW-7	Systemy wizyjne	O	3	28	14	0	14	0																													
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																													
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																													
RAZEM:				36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	

Podsumowanie																																				
Godziny																																				
Lp.	Moduły	Liczba godz.					Semestr																													
							sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7					
		Ogól.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e		
1	Moduły kształcenia podstawowego	430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0		
2	Moduły kształcenia kierunkowego	394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0		
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24			
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0			
5	Moduły kształcenia językowego	228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	0		
Ogółem bez praktyk		1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24		
		1518					204				230				264				246				222				194				158					
Moduły praktyk		Ogól.	WP		EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.	WP	EW	prak.
7	Moduły praktyk kierunkowych	960	16		32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	
Ogółem praktyki		960	16		32	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	4	8	228	
OGOŁEM:		960					0				0				0				240				240				240				240					
		2478					204				230				264				486				462				434				398					

Punkty ECTS									
Lp.		Liczba punktów	Semestr						
			sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	57	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	49,5	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	12,5	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	5	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	12	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	36	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		172	28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
9	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem praktyki		38	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGÓŁEM:		210	28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Wydział: Wydział Studiów Stosowanych
Kierunek: Informatyka
Moduł wybieralny: *Druk 3D w przemyśle*
Stopień kształcenia: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: niestacjonarne
Profil: Praktyczny

Czas trwania:
Obowiązuje od roku akademickiego:

7 semestrów
 2025/2026

Moduły kształcenia specjalnościowego																																uwagi						
Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	E/O/ZAL	ECTS	Liczba godz.					Semestr																												
										sem. 1					sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7			
					Ogół.	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.		lab.	p/e				
1	N1-00-MAD-4	Materiałoznawstwo dla druku 3D	O	3	28	14	0	14	0									14		14																		
2	N1-00-DRUK-4	Druk 3D w przemyśle i biznesie	O	3	28	14	0	14	0										14		14																	
3	N1-00-PROJ-5	Projektowanie i prototypowanie 3D	O	3	28	14	0	14	0														14		14													
4	N1-00-MOD-6	Modelowanie 3D i projektowanie CAD	O	3	28	14	0	14	0																		14		14									
5	N1-00-MAME-5	Materiały i mechanika druku 3D	O	3	28	14	0	14	0														14		14													
6	N1-00-TECH-7	Technologie druku 3D	O	3	28	14	0	14	0																						14		14					
7	N1-00-OSDS-6	skanerami 3D	O	3	28	14	0	14	0																													
8	N1-00-OPR-6	Oprogramowanie do druku 3D i slicery	E	3	28	14	0	14	0																		14		14									
9	N1-00-AURO-7	Automatyzacja i robotyka w druku 3D	E	4	30	16	0	14	0																						16		14					
10	N1-00-MKJW-7	Metrologia i kontrola jakości wydruków 3D	O	3	28	14	0	14	0																							14		14				
11	N1-00-NPI-5	Nowatorski projekt indywidualny	O	2,5	14	0	0	14	0																	14												
12	N1-00-NPZ-6	Nowatorski projekt zespołowy	O	2,5	14	0	0	14	0																								14					
RAZEM:					36	310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0	

Podsumowanie

Lp.			Moduły		Godziny																																
					Liczba godz.					Semestr																											
										sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7			
Ogól.					wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e	wyk.	ćw.	lab.	p/e					
1	Moduły kształcenia podstawowego		430	194	142	90	4	64	64	12	4	54	38	24	0	14	26	12	0	30	14	14	0	18	0	16	0	14	0	12	0	0	0	0	0		
2	Moduły kształcenia kierunkowego		394	188	12	182	12	24	12	12	12	56	0	58	0	66	0	70	0	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14	0	
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej		96	12	36	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	16	0	24	0	20	0	24	0		
4	Moduły przedmiotów wybieralnych		60	32	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	14	0	16	0	14	0	0	0	0	0	0		
5	Moduły kształcenia językowego		228	0	48	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	60	0	16	0	60	0	16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	Moduły kształcenia specjalnościowego		310	142	0	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	28	0	28	0	42	0	42	0	56	0	44	0	42	0		
Ogółem bez praktyk			1518	568	238	468	244	88	76	24	16	110	38	82	0	80	42	82	60	86	30	70	60	74	16	72	60	72	16	82	24	58	20	56	24		
			1518					204				230				264				246				222				194				158					
Moduły praktyk			Ogól.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.	WP	EW		prak.		
7	Moduły praktyk kierunkowych		960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	4		8	228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
Ogółem praktyki			960	16	32		912	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	4		8	228	4	8		228	4	8		228	4	8		228	
OGOŁEM:			2478					204				230				264				486				462				434				398					

Punkty ECTS

Lp.	Liczba punktów	Semestr						
		sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7
1	Moduły kształcenia podstawowego	20,5	16	7	6,5	4	3	0
2	Moduły kształcenia kierunkowego	8	15,5	16,5	6,5	0	0	3
3	Moduły przygotowania pracy dyplomowej	0	0	0	0	1	4	7,5
4	Moduły przedmiotów wybieralnych	0	0	0	0	2,5	2,5	0
5	Moduły kształcenia językowego	0	0	4	4	4	0	0
6	Moduły kształcenia w zakresie kultury fizycznej	0	0	0	0	0	0	0
7	Moduły kształcenia specjalnościowego	0	0	0	6	8,5	11,5	10
Ogółem bez praktyk		28,5	31,5	27,5	23	20	21	20,5
8	Moduły praktyk kierunkowych	0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
9	Moduły praktyk specjalnościowych	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem praktyki		0	0	0	9,5	9,5	9,5	9,5
OGOŁEM:		28,5	31,5	27,5	32,5	29,5	30,5	30

Liczba godzin bez praktyk w Instytucji, zajęć e-learningowych i projektów	1322
Liczba godzin zajęć e-learningowych i projektów	244
Liczba godzin praktyk w Instytucji	912
Łączna liczba godzin w programie	2478