

**HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW NIESTACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA KIERUNEK INFORMATYKA
SPECJALNOŚĆ SYSTEMY INTERNETOWE I SZTUCZNA INTELIGENCJA (SIAI) 2026/2027**

Lp.	PRZEDMIOTY	Egzamin	Zaliczenie	SEMESTRY																																										Punkty ECTS																		
				Ogólna liczba godzin					I					II					III					IV					V					VI					VII					Suma punktów	Nr semestru																			
									W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		1	2	3	4	5	6	7													
A. KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO				1	3	72			72			18					18				18					18												5	1	1	1	2																						
1 Język angielski				1	9	9				9																											1	1																										
2 Komunikacja społeczna				1	9	9				9																											1	1																										
3 Etykieta w życiu publicznym				1	9	9				9																											1	1																										
4 Przedmiot wybieralny - Etyka biznesu / Podstawy socjologii				1	18	18							18																								2		2																									
5 Pierwsza pomoc				2	10	3		7																												1										1																		
B. PODSTAWOWE				1	1	26	15	11		15	11																									6	6																											
6 Analiza matematyczna				1	1	23	12	11						12	11																					4			4																									
7 Algebra liniowa z geometrią analityczną				1	2	35	12	12	11		12	12	11																							6	6																											
8 Fizyka				2	36	18	18			18	18																									4	4																											
9 Logika dla informatyków				2	27	18		9								18		9																		3			3																									
10 Podstawy elektroniki i miernictwa				2	30	12		18										12		18																4				4																								
11 Podstawy metod probabilistycznych				2	30	12		18																																4																								
12 Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej				1	9				9																											1																												
C. KIERUNKOWE				1	1	18		18				18																								2	2																											
13 Podstawy systemów komputerowych				1	4	90	36	18	36		18	18	18			18		18		18																10	6	4																										
14 Programowanie				1	3	65	36		29						18		18		18		18															7	3	4																										
15 Systemy operacyjne				1	2	54	18	18	18						18	18	18																			6			6																									
16 Algorytmy i struktury danych				2	18	9		9						9		9																				3			3																									
17 Podstawy cyberbezpieczeństwa				1	3	54	18	36							9		18																			6			3																									
18 Podstawy sieci komputerowych				1	1	36	18	18							9		18																			4				4																								
19 Architektura komputerów				1	2	36	18	9	9							18		18																		3			3																									
20 Podstawy baz danych				2	36	18	9	9							18		9	9																		4				4																								
21 Programowanie w językach skryptowych				2	18	9		9							9		9																			2				2																								
22 Programowanie w języku Python				2	18	9		9							9		9																			2			2																									
23 Zarządzanie danymi informacyjnymi				3	36	18	9	9							18	9	9																			4			4																									
24 Podstawy grafiki komputerowej				2	27	9		18								9		18																		3				3																								
25 Podstawy inżynierii oprogramowania				1	1	36	18	18												18		18														3				3																								
26 Programowanie w Javie				2	22	11		11											11		11															2				2																								
27 Sieci komputerowe i infrastruktura IT				2	36	18		18											18		18															3				3																								
28 Systemy informatyczne				2	27	9			18										9				18													2				2																								
29 Podstawy sztucznej inteligencji				1	1	38	20	18											20		18															4				4																								
30 Systemy wbudowane				2	36	18		18														18		18												4						4																						
31 Zarządzanie projektami informatycznymi				2	36	18			18												18			18												3					3																							
32 Uczenie maszynowe				3	29	9		11	9												9		11	9												3					3																							
33 Usługi w chmurze				2	22	11		11																												3						3																						
34 Problemy społeczne i zawodowe informatyki				1	9	9													9																	1																												
D. SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE				4	56	27		29							18		18		9		11															6				4	2																							
35 Programowanie .NET				2	45	18		27										18																		3				3																								
36 Systemy internetowe i AI				1	1	36	18	18														18		18												5					5																							
37 Programowanie aplikacji internetowych				1	2	48	18	12	18													18		12	18											5					5																							
38 Bazy danych				2	36	18		18													18		18													4					4																							
39 AI w systemach multimedialnych				2	36	18		18																												5					5																							
40 Programowanie urządzeń mobilnych				2	36	18		18													18		18																		5																							
41 Nowoczesne technologie Web				1	2	40	18		11	11																	18		11	11							7						7																					
42 Programowanie równoległe i rozproszone				1	1	36	18	18																		18		18								6					6																							
43 Eksploracja danych				1	1	23	11	12																						11		12				2							2																					
44 Systemy e-biznesu				2	22	11		11																						11			11			2						2																						
45 Projekt				1	27			27																							27					4						4																						
46 Seminarium dyplomowe				2	36				36																							18								18	4			2	2																			
47 Praca dyplomowa				1																																15							15																					
RAZEM:				17	87	1506	640	97	592	123	54	99	59	76			120	29	108			120	9	144	9			112		121		18	117		95	54		47		29	49	18	25		19	11	18																	
Praktyka:				Liczba godzin na semestr												234					257					282					251					266					143					73					Praktyka zawodowa													
1. 8 tygodni w IV. semestrze (320 godzin)				Liczba Egzaminów												4					2					3					3					2					2					1					210													
2. 8 tygodni w VI. semestrze (320 godzin)				Zaliczeń												12					15					18					3					15					7					6					Semestr													

1. 8 tygodni w IV. semestrze (320 godzin)
2. 8 tygodni w VI. semestrze (320 godzin)
3. 8 tygodni w VII. semestrze (320 godzin)

Kolorem szarym w punktacji ECTS ozn.