

**Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach**  
**Kierunek Informatyka**  
**2-Letnie Magisterskie Studia Uzupełniające**

**Siatka studiów systemu punktowego**

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punkty	GODZINY ZAJĘĆ							ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ										
				Razem	w tym						IV ROK				V ROK						
					Wykłady	Konwersatoria	Seminaria	Ćwiczenia	Laboratoria		semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10				
											15 tyg	15 tyg	15 tyg	15 tyg	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	
11	12	13	14	15	16	17	18														
1	Język zachodni		60	60																	
2	Diagnostyka i niezawodność systemów komputerowych	7	6	60	30					30											
3	Algorytmy i struktury danych		6	60	30					30											
4	Programowanie obiektowe	7	6	60	30					30											
5	Programowanie w środowiskach zintegrowanych		3	30						30											
6	Analiza i przetwarzanie obrazu		6	60	30					30											
7	Sterowanie programowalne	7	6	60	30					30											
8	Ochrona danych osobowych		5	60	30			30													
9	Ochrona informacji niejawnych			60	30			30													
10	Wykład monograficzny		6(2/s)	90	90																
11	Przygotowanie pracy magisterskiej		6(3/s)	90						90											
12	Pracownia magisterska		9(3/s)	90						90											
13	Seminarium magisterskie		12(4/s)	90			90														
14	Nowoczesne aplikacje internetowe	8	6	60	30					30											
	Przedmioty grup specjalizacyjnych		38	od 360 do 420								8		10-14		4					
	Praca magisterska		10																		
RAZEM				120	1290 - 1350	330	60	90	60	390		10	12								
												22		26		23 - 27		13			
												48		36-40							

Semestry obejmują 15 tygodni zajęć  
Rozkład godzinowy dotyczy liczby godzin/tydzień

## Specjalizacja I - Projektant sieci komputerowych i oprogramowania

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ								
				Razem	w tym					IV ROK				V ROK				
					Wykłady	Konwersatoria	Seminaria	Ćwiczenia	Laboratoria	semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10		
										15 tyg		15 tyg		15 tyg		15 tyg		
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Zasoby sieciowe – zarządzanie i ochrona	8	7	60	30				30			2	2					
2	Projektowanie sieci komputerowych	8	5	60	15				45			1	3					
3	Aplikacje sieciowe – JAVA		6	60					60						4			
4	Sieciowe bazy danych	9	6	75	30				45					2	3			
5	Algorytmy ewolucyjne	9	6	60	30				30					2	2			
6	Intranet		8	105	60				45							4	3	
RAZEM				38	420	165			255			3	5	4	9	4	3	
											8		13		7			
											8				20			

## Specjalizacja II - Systemy informacyjne i systemy inteligentne

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ							
				Razem	w tym					IV ROK				V ROK			
					Wykłady	Konwersatoria	Seminaria	Ćwiczenia	Laboratoria	semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10	
										15 tyg		15 tyg		15 tyg		15 tyg	
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Sieciowe systemy informacyjne	8	6	60	30				30			2	2				
2	Specjalistyczne systemy wspomagania decyzji	8	6	60	30				30			2	2				
3	Algorytmy ewolucyjne	9	5	60	30				30					2	2		
4	Nowoczesne techniki projektowania systemów	9	7	90	45				45					3	3		
5	Techniki optymalizacyjne	9	6	60	30				30					2	2		
6	Bezpieczeństwo baz danych i baz wiedzy		8	60	30				30							2	2
RAZEM			38	390	195				195			4	4	7	7		
												8		14		4	
												8		18			

## Specjalizacja III - Administrator bezpieczeństwa informacji

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ									
				Razem	W tym					IV ROK				V ROK					
					Wykłady	Konwersatoria	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratoria	semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10			
										15 tyg		15 tyg		15 tyg		15 tyg			
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	Środki ochrony danych		6	60	30			30				2	2						
2	Podstawy prawne bezpieczeństwa danych		6	60	30			30				2	2						
3	Ochrona danych osobowych, informacji niejawnych i tajnych	9	6	60	30			30						2	2				
4	Organizacja ochrony danych	9	7	60	30				30					2	2				
5	Bezpieczeństwo baz danych i baz wiedzy		7	60	30				30					2	2				
6	Projekt specjalizacyjny		6	45					45								3		
RAZEM			38	345	150			90	105			4	4	6	6		3		
												8		12		3			
												8				15			

## Specjalizacja IV - Informatyczne systemy dla medycyny

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ								
				Razem	w tym					IV ROK				V ROK				
					Wykłady	Konwersatoria	Seminaria	Ćwiczenia	Laboratoria	semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10		
										15 tyg		15 tyg		15 tyg		15 tyg		
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Komputerowe przetwarzanie sygnałów biomedycznych	8	6	75	30				45			2	3					
2	Zbiory rozmyte i statystyka w medycynie	8	6	75	30				45			2	3					
3	Sieciowe systemy informatyczne w medycynie		9	75	30				45					2	3			
4	Projekt specjalizacyjny		8	60					60								4	
5	Sieciowe bazy danych	9	9	75	30				45					2	3			
RAZEM				38	360	120			240			4	6	4	6		4	
											10		10		4			
											10				14			

## Specjalizacja V - Specjalistyczne narzędzia informatyki

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ								
				Razem	w tym					IV ROK				V ROK				
					Wykłady	Konwersatoria	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratoria	semestr 7		semestr 8		semestr 9		semestr 10		
										15 tyg		15 tyg		15 tyg		15 tyg		
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Projektowanie baz danych		6	60	30				30			2	2					
2	Wybrane zagadnienia teorii informacji	8	6	60	30			30				2	2					
3	Badania operacyjne	9	6	60	30			30						2	2			
4	Sieci neuronowe		6	60	30			30						2	2			
5	Analiza algorytmów	9	6	60	30			30						2	2			
6	Projekt specjalizacyjny		8	60					60								4	
RAZEM			38	360	150			120	90			4	4	6	6		4	
											8		12		4			
											8				16			

**Siatka studiów systemu punktowego dla specjalizacji:  
„Informatyka w naukach eksperymentalnych”**

L.p.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	Punty	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ										
				Razem	w tym					IV ROK				V ROK						
					Wykłady	Konwersatoria	Seminaria	Ćwiczenia	Laboratoria	7 sem		8 sem		9 sem		10 sem				
										15 tyg	15 tyg	15 tyg	15 tyg							
w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	Architektura komputerów	7	5	60	30				30		2	2								
2	Algorytmy i struktury danych	7	5	60	30			30			2	2								
3	Ochrona danych osobowych		5	60	30			30				2	2							
4	Ochrona informacji niejawnych			60	30			30						2	2					
5	Statystyka matematyczna	8	5	60	30			30				2	2							
6	Metody numeryczne	8	5	60	30				30			2	2							
7	Projektowanie systemów informatycznych	9	5	60	30				30					2	2					
8	Systemy wyszukiwania informacji	8	5	60	30				30			2	2							
9	Systemy ekspertowe	9	7	90	45				45					3	3					
10	Wykład monograficzny		2	60	60									2		2				
11	Przygotowanie pracy magisterskiej		7+15	90					90						3		3			
12	Pracownia magisterska		2+2	60					60						2		2			
13	Seminarium specjalistyczne		4	30					30				2							
14	Seminarium magisterskie		2+2	60					60						2		2			
	Przedmioty grupy specjalizacyjnej		47	360																
	Praca magisterska																			
RAZEM					120	1230	345			120	405		4	4	8	10	8	13	2	7
													8		18		21		9	
													22		26					