

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

**specjalność: Bazy Danych i Inżynieria Systemów (BDiIS)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																				
	S	w tym					ECTS	sem. 2 (letni)					ECTS	sem. 3 (zimowy)					ECTS	sem. 4 (letni)					ECTS			
		W	C	L	P	S		W	C	L	P	E		W	C	L	P	E		W	C	L	P	S				
1 Trendy rozwojowe w inżynierii danych	75	30		45			5	2				2			3	E	3											
2 Zaawansowane bazy danych i hurtownie danych	60	30			30		3						2			2	3											
3 Metodyki pracy zespołowej	30	15		15			3						1		1	E	3											
4 Praktyczne zastosowania wzorców projektowych	45	15		30			3	1		2		3																
5 Narzędzia i środowiska zaawansowanej analizy danych	60	30		30			3	2		2		3																
6 Przedmiot monograficzny 1	45	15			30		3															1			2			3
7 Przedmiot monograficzny 2	60	30		30			4						2				1							2				3
<b>RAZEM GODZIN</b>	375	165	0	150	60	0	24	5	0	4	0	0	8	5	0	4	2	0	10	1	0	2	2	0	0	0	0	6
	Liczba godzin tygodniowo							9						11						5								
	Liczba egzaminów							0						2						0								

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

**specjalność: Informatyczne Systemy Mobilne i Przemysłowe (ISMiP)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																					
	S	w tym					ECTS	sem. 2 (letni)					ECTS	sem. 3 (zimowy)					ECTS	sem. 4 (letni)					ECTS				
		W	C	L	P	S		W	C	L	P	E		W	C	L	P	E		W	C	L	P	S					
1 Mobilne systemy operacyjne	30	15		15			3	1		1		E	3																
2 Komputerowe systemy pomiarowe	30	15		15			2	1		1		2																	
3 Zaawansowane programowanie sterowników przemysłowych	75	15		60			4	1		2		3			2		1												
4 Przemysłowe systemy czasu rzeczywistego	45	30		15			3						2		1	E	3												
5 Technologie mobilne	60	15		15	30		4						1		1		2						2					2	
6 Oprogramowanie systemów wbudowanych	30	15		15			2						1		1		2												
7 Testowanie urządzeń informatycznych	30	15		15			2						1		1		2												
8 Projektowanie przemysłowych systemów komputerowych	45	15			30		2														1			2				2	
9 Wizualizacja procesów przemysłowych	30	15		15			2														1		1					2	
<b>RAZEM GODZIN</b>	375	150	0	165	60	0	24	3	0	4	0	0	8	5	0	6	0	0	10	2	0	1	4	0	0	0	0	6	
	Liczba godzin tygodniowo							7						11						7									
	Liczba egzaminów							1						1						0									

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

specjalność: Inteligentne Platformy Autonomiczne (IPA)

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																				
	S	w tym					ECTS	sem. 1 (letni)					ECTS	sem. 2 (zimowy)					ECTS	sem. 3 (letni)					ECTS			
		W	C	L	P	S		W	C	L	P	ECTS		W	C	L	P	ECTS		W	C	L	P	S		ECTS		
1 Budowa platform autonomicznych	105	45			60		7	2				1			2	1				1							3	
2 Systemy pozycjonowania	45	30		15			2	1						1	1		1											
3 Operacje UAV i ich bezpieczeństwo	45	15		30			3														1			2				3
4 Aspekty prawne i socjalne użytkowania systemów autonomicznych	15	15					2								1				E		2							
5 Przyrządy pokładowe i awionika	30	15		15			1								1		1				1							
6 Symulatory lotu	75	30		15	30		4								2		1	2			4							
7 Sieci i systemy transmisji danych	30	15		15			3	1		1		E	3															
8 Systemy wspomagające sterowanie pojazdem	30	15		15			2	1		1			2															
<b>RAZEM GODZIN</b>	<b>375</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		
	Liczba godzin tygodniowo							8						12						5								
	Liczba egzaminów							1						1						0								

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

specjalność: Interaktywna Grafika Trójwymiarowa (IGT)

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																				
	S	w tym					ECTS	sem. 2 (letni)					ECTS	sem. 3 (zimowy)					ECTS	sem. 4 (letni)					ECTS			
		W	C	L	P	S		W	C	L	P	ECTS		W	C	L	P	ECTS		W	C	L	P	S		ECTS		
1 Programowanie w API graficznych	90	30		30	30		5	2		1			3			1	2		2									
2 Zaawansowane techniki programowania grafiki komputerowej	75	30		45			5	2		3		E	5															
3 Programowanie gier komputerowych	30	15		15			3							1		1		E		3								
4 Dostępność w grach mobilnych	60	30		30			3							2		2				3								
5 Rendering realistycznych obrazów	30	15		15			2							1		1				2								
6 Praktyka zespołowego tworzenia gier komputerowych	45	15			30		3														1			2				3
7 Symulatory lotu	15			15			1																1					1
8 Elementy sztucznej inteligencji w grach komputerowych	30	15		15			2														1		1					2
<b>RAZEM GODZIN</b>	<b>375</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		
	Liczba godzin tygodniowo							8						11						6								
	Liczba egzaminów							1						1						0								

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

**specjalność: Technologie Internetowe (TI)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	S	GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																	
		w tym						sem. 2 (letni)						sem. 3 (zimowy)						sem. 4 (letni)					
		W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
1 Sieć Internet	60	30		30			4	2		2		E	4												
2 Języki programowania urządzeń mobilnych	45	15		30			3	1		2			3												
3 Projektowanie aplikacji mobilnych	45	15			30		4							1			2	E	4						
4 Projektowanie aplikacji www	60	30			30		3							2			2		3						
5 Komunikacja w systemach internetowych	30	15		15			2	1					1			1			1						
6 Wirtualizacja systemów chmurowych	60	30		30			3							2		1			2			1			1
7 Bezpieczeństwo zasobów cyfrowych	45	30		15			3													2		1			3
8 Sieci bezprzewodowe i technologie zbliżeniowe	30	15		15			2													1		1			2
<b>RAZEM GODZIN</b>	<b>375</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
		Liczba godzin tygodniowo						8						11						6					
		Liczba egzaminów						1						1						0					

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II-GO STOPNIA (MAGISTERSKIE) NA KIERUNKU INFORMATYKA**

**specjalność: Oprogramowanie Systemowe (OS)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	S	GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																	
		w tym						sem. 2 (letni)						sem. 3 (zimowy)						sem. 4 (letni)					
		W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	E	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
1 Wprowadzenie do kompilatorów	60	30	15	15			4	2	1	1		E	4												
2 Platforma .NET	60	30		30			4	2		2			4												
3 Obliczenia równoległe II	45	15	15	15			4							1	1	1		E	4						
4 Zaawansowane aspekty kryptografii	45	15		30			3							1		2			3						
5 Interfejs człowiek-komputer w urządzeniach mobilnych	45	15		30			3							1		2			3						
6 Wybrane technologie tworzenia oprogramowania	30	15		15			2													1		1			2
7 Weryfikacja oprogramowania	45	15		30			2													1		2			2
8 Organizacja i zarządzanie projektem informatycznym	45	15			30		2													1			2		2
<b>RAZEM GODZIN</b>	<b>375</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
		Liczba godzin tygodniowo						8						9						8					
		Liczba egzaminów						1						1						0					

Plan zatwierdzony Uchwałą Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki dnia: 23.06.2015

Zmodyfikowany dnia 17.07.2018

Plan obowiązuje od roku akademickiego 2018/2019