

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

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

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																			
	Σ	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
1 Bazy danych	75	30		45			3	2		3		E	3														
2 Zaawansowane bazy danych i hurtownie danych	30	15			15		2							1			1										
3 Metodyki pracy zespołowej	30	15		15			3							1		1		E									
4 Praktyczne zastosowania wzorców projektowych	45	15		30			2	1		2			2														
5 Narzędzia i środowiska zaawansowanej analizy danych	60	30		30			3	2		2			3														
6 Inteligentne systemy wspomaganie decyzji	45	15			30		2							1			2										
7 Architektura i zastosowanie chmur obliczeniowych	30	15		15			6													1			1				6
8 Przedmiot monograficzny obieralny (*)	60	30		30			3							2		2											
<b>RAZEM GODZIN</b>	<b>375</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
	Liczba godzin tygodniowo							12						11						2							
	Liczba egzaminów							1						1						0							

(\*) Wykaz przedmiotów monograficznych (jeden do wyboru)

1 Przedmiot monograficzny 1	60	30		30			3							2		2			3								
2 Przedmiot monograficzny 2	60	30		30			3							2		2			3								

**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																			
	Σ	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
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>	<b>375</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
	Liczba godzin tygodniowo							7						11						7							
	Liczba egzaminów							1						1						0							

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

**specjalność: Informatyczne Systemy w Lotnictwie (ISL)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																						
	$\Sigma$	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 Podstawy aerodynamiki	30	15		15		2			1		1		2																
2 Systemy nawigacji satelitarnej GNSS	75	30		30	15	4							2			2		E								1			
3 Systemy GIS	75	30		30	15	5		2			2		E	4					1										
4 Modelowanie obiektów 3D	75	30		15	30	5		1					1		1		1									2		1	
5 Przyrządy pokładowe, awionika	30	15		15		2									1		1												
6 Symulatory lotu	60	15		15	30	4					1			1	1		1			1							1	1	
7 Sieci komputerowe w lotnictwie	30	15		15		2																	1			1			
RAZEM GODZIN	375	150	0	135	90	24		4	0	4	0	0	8		5	0	4	2	0	10		1	0	1	4	0	0	6	
	Liczba godzin tygodniowo						8						11						6										
	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																						
	$\Sigma$	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 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 Programowanie gier dla urządzeń 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
RAZEM GODZIN	375	150	0	165	60	24		4	0	4	0	0	8		4	0	5	2	0	10		2	0	2	2	0	0	6	
	Liczba godzin tygodniowo						8						11						6										
	Liczba egzaminów						1						1						0										

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

specjalność: **Internet i Technologie Sieciowe (ITS)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																		
	$\Sigma$	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	



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

**specjalność: Oprogramowanie Systemowe (OS)**

Przedmioty obowiązkowe na specjalnościach

NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ PROGRAMOWYCH W SEMESTRACH																				
	Σ	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		E		
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>	375	150	30	165	30	0	24	4	1	3	0	0	8	3	1	5	0	0	10	3	0	3	2	0	0			6
		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 27.06.2017

Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/2018