

**Studia drugiego stopnia**

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom

magister

Kierunek:

**INFORMATYKA**

Profil:

praktyczny

Forma studiów:

stacjonarne

UID-3/2020

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2020/2021 (od sem. letniego)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS				Godziny zajęć							I Rok										II Rok 1/2											
		Razem	w tym			Razem	w tym						sem 1					sem 2					sem 3											
			UB	PZ	ZD		W	K	C	L	P	eL	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS	
Przedmioty ogólnouczelniane																																		
1	Język obcy	8	4	0	2	120	0	0	0	60	0	60				30		30	4				30		30	4								
2	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4						0															
3	Skuteczne zachowania na rynku pracy	1	1	0	0	10	0	0	0	10	0	0				10			1															
4	Filozofia stosowana	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0								10						1								
5	Kierowanie zespołami ludzkimi	2	1	0	0	25	15	0	0	10	0	0								15		10				2								
Przedmioty podstawowe																																		
6	Spółeczeństwo informacyjne	1	1	0	0	20	20	0	0	0	0	0																			20		1	
7	Metody obliczeniowe w nauce i technice	3	2	1	1	40	14	0	0	16	0	10																		14		16	10	3
8	Systemy autonomiczne	3	2	2	0	42	16	0	0	16	10	0	16			16	10		3															
Przedmioty kierunkowe																																		
9	Inżynieria systemów informatycznych	4	3	1	1	58	22	0	0	16	0	20	22			16		20	4															
10	Inteligencja obliczeniowa (ang)	4	3	0	0	48	14	0	0	14	20	0								14			14	20	4									
11	Projekt zespołowy	4	2	2	0	36	14	0	0	0	22	0								14			22	4										
12	Wykład monograficzny (ang)	3	2	0	0	30	20	0	0	0	10	0	10						1	10			10	2										
13	Infrastruktura usług elektronicznych	1	1	0	0	16	16	0	0	0	0	0														16							1	
14	Laboratorium dyplomowe	3	2	0	0	38	0	0	0	16	22	0										16	22	3										
15	Seminarium dyplomowe	18	2	18	0	30	0	0	30	0	0	0										15		9					15				9	
16	Przedmiot do wyboru 1	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0								14				1										
17	Przedmiot do wyboru 2	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0								14				1										
18	Przedmiot do wyboru 3	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0								14				1										
19	Przedmiot specjalnościowy 1	5	3	5	0	60	0	0	0	30	30	0				30	30	5																
20	Przedmiot specjalnościowy 2	5	3	5	0	60	0	0	0	30	30	0				30	30	5																
21	Przedmiot specjalnościowy 3	5	3	5	0	60	0	0	0	30	30	0																	30	30		5		
22	Przedmiot specjalnościowy 4	5	3	5	0	60	0	0	0	30	30	0																	30	30		5		
23	Praktyka zawodowa	16	16	16	0	480	0	0	480	0	0	0				240			8										240				8	
Razem		95	58	60	4	1289	207	0	50	258	204	90	52	0	10	122	70	50	31	105	0	25	60	74	30	32	50	0	15	76	60	10	32	
Liczba godzin w semestrze													304					294					211											

do wyboru 52%

Dodatkowe zajęcia obowiązkowe* dla studentów cudzoziemców																															
Język polski	12	6	0	0	180	0	0	0	180	0	0				60			4			60		4				60E			4	

\* z obowiązku udziału w zajęciach zwolnieni są studenci legitymujący się znajomością języka polskiego wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym absolwenci studiów I stopnia WSiZ w Rzeszowie

E najpóźniej w 3 semestrze nauki obowiązek zdania egzaminu wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (do wyboru: wewnętrzny egzamin uczelniany lub międzynarodowy egzamin *The European Language Certificates (telc) Język polski B1/B2*)

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

egzamin

projekt zaliczany na ocenę

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Lp.	Przedmioty do wyboru (3 z 6)	oferowany w semestrze
1	Pozyskiwanie i odzyskiwanie danych elektronicznych	2
2	Projektowanie interfejsów multimedialnych	2
3	Big data – filozofia i zastosowania w biznesie	2
4	Modelowanie, analiza i re-inżynieria procesów biznesowych	2
5	Grafika w rozyrywce cyfrowej	2
6	Metody symulacyjne w analityce biznesowej	2

**Studia drugiego stopnia**

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom

magister

Kierunek:

**INFORMATYKA**

Profil:

praktyczny

Forma studiów:

stacjonarne

**Specjalność: Inżynieria produkcji oprogramowania**

UID-3/2020/IPO

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Pracownia wytwarzania oprogramowania 1	1
2	Pracownia wytwarzania oprogramowania 2	3
3	Wzorce projektowe i architektura aplikacji	1
4	Metodyki zarządzania projektami programistycznymi	3

**Specjalność: Grafika w rozrywce cyfrowej**

UID-3/2020/GRC

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Silniki graficzne	1
2	Wytwarzanie i kompozycja sceny	1
3	Preprodukcja	3
4	Animacja i techniki chwytania ruchu	3

**Specjalność: Bezpieczeństwo i sieci komputerowe - CISCO**

UID-3/2020/BSK

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Bezpieczeństwo operacji elektronicznych (CISCO CCNA Security)	1
2	Skalowalne sieci komputerowe	1
3	Monitorowanie przepływu informacji elektronicznych (CISCO CCNA Security)	3
4	Centra danych	3

**Specjalność: Analityka IT w biznesie**

UID-3/2020/AIB

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Modelowanie matematyczne w analityce biznesowej	1
2	Wizualizacja i prezentacja danych	1
3	Zastosowanie sztucznej inteligencji w analityce biznesowej	3
4	Bazy i hurtownie danych dla Big Data	3

Studia drugiego stopnia  
 Tytuł zawodowy nadawany absolwentom  
 Kierunek:  
 Specjalność:  
 Profil:  
 Forma studiów:

magister  
**INFORMATYKA**  
 Cyberbezpieczeństwo  
 praktyczny  
 stacjonarne

UID-3-CB/2020

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2020/2021 (od sem. letniego)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS				Godziny zajęć							I Rok										II Rok 1/2																		
		w tym				w tym							sem 1					sem 2					sem 3																		
		Razem	UB	PZ	ZD	Razem	W	K	C	L	P	eL	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS								
Przedmioty ogólnouniversyteckie																																									
1	Język obcy	8	4	0	2	120	0	0	0	60	0	60				30	30	4				30	30	4																	
2	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4					0																							
3	Skuteczne zachowania na rynku pracy	1	1	0	0	10	0	0	10	0	0	0			10			1																							
4	Filozofia stosowana	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0						10																							
5	Kierowanie zespołami ludzkimi	2	1	0	0	25	15	0	10	0	0	0						15		10																					
Przedmioty podstawowe																																									
6	Spółeczeństwo informacyjne	1	1	0	0	20	20	0	0	0	0	0																													
7	Metody obliczeniowe w nauce i technice	3	2	1	1	40	14	0	0	16	0	10																													
8	Systemy autonomiczne	3	2	2	0	42	16	0	0	16	10	0	16			16	10	3																							
Przedmioty kierunkowe																																									
9	Inżynieria systemów informatycznych	4	3	1	1	58	22	0	0	16	0	20	22			16	20	4																							
10	Inteligencja obliczeniowa (ang)	4	3	0	0	48	14	0	0	14	20	0						14			14	20																			
11	Projekt zespołowy	4	2	2	0	36	14	0	0	0	22	0						14			14	22																			
12	Wykład monograficzny (ang)	3	2	0	0	30	20	0	0	0	10	0	10					1	10			10																			
13	Infrastruktura usług elektronicznych	1	1	0	0	16	16	0	0	0	0	0																													
14	Laboratorium dyplomowe	3	2	0	0	38	0	0	0	16	22	0									16	22																			
15	Seminarium dyplomowe	18	2	18	0	30	0	0	30	0	0	0									15																				
16	Przedmiot do wyboru 1	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0						14																							
17	Przedmiot do wyboru 2	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0						14																							
18	Przedmiot do wyboru 3	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0						14																							
19	Uwierzytelnienie, autoryzacja i podpis cyfrowy	5	3	3	0	45	15	0	0	30	0	0	15		30			5																							
20	Socjologiczne i prawne aspekty bezpieczeństwa	3	1	1	0	25	15	0	0	10	0	0	15		10			3																							
21	Programowe i techniczne środki bezpieczeństwa	4	2	3	0	40	10	0	0	30	0	0																													
22	Wirtualizacja zasobów i obliczenia rozproszone	3	2	2	0	30	10	0	0	20	0	0						10			20																				
23	Audyt bezpieczeństwa i monitorowanie systemów informacyjnych	5	3	3	0	45	15	0	0	30	0	0																													
24	Polityki bezpieczeństwa projektowanie i wdrożenie	3	1	2	0	25	10	0	0	0	15	0																													
25	Praktyka zawodowa	16	16	16	0	480	0	0	480	0	0	0			240			8																							
Razem		98	58	54	4	1259	282	0	50	258	99	90	82	0	10	102	10	50	29	115	0	25	80	74	30	35	85	0	15	76	15	10	34								
												Liczba godzin w semestrze					254					324					201														
do wyboru 53%																																									

Dodatkowe zajęcia obowiązkowe* dla studentów cudzoziemców																																						
Język polski		12	6	0	0	180	0	0	0	180	0	0			60			4																				

\* z obowiązku udziału w zajęciach zwolnieni są studenci legitymujący się znajomością języka polskiego wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym absolwenci studiów I stopnia WSiiZ w Rzeszowie najpóźniej w 3 semestrze nauki obowiązek zdania egzaminu wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (do wyboru: wewnętrzny egzamin uczelniany lub międzynarodowy egzamin The European Language Certificates (telc) Język polski B1/B2)

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia  
 PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne  
 ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

egzamin

projekt zaliczany na ocenę

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Lp.	Przedmioty do wyboru (3 z 6)	oferowany w semestrze
1	Pozyskiwanie i odzyskiwanie danych elektronicznych	2
2	Projektowanie interfejsów multimedialnych	2
3	Big data – filozofia i zastosowania w biznesie	2
4	Modelowanie, analiza i re-inżynieria procesów biznesowych	2
5	Grafika w rozywce cyfrowej	2
6	Metody symulacyjne w analityce biznesowej	2

Studia drugiego stopnia  
 Tytuł zawodowy nadawany absolwentom  
 Kierunek:  
 Profil:  
 Forma studiów:

magister  
**INFORMATYKA**  
 praktyczny  
 niestacjonarne

UIZ-3/2020

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2020/2021 (od sem. letniego)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS				Godziny zajęć							I Rok										II Rok 1/2																			
		w tym				w tym							sem 1					sem 2					sem 3																			
		Razem	UB	PZ	ZD	Razem	W	K	C	L	P	eL	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS									
Przedmioty ogólnouniversyteckie																																										
1	Język obcy	8	2	0	2	60	0	0	0	36	0	24				18		12	4					18		12	4															
2	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4						0																							
3	Skuteczne zachowania na rynku pracy	1	1	0	0	10	0	0	0	10	0	0				10			1																							
4	Filozofia stosowana	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0								10																						
5	Kierowanie zespołami ludzkimi	2	1	0	0	20	10	0	0	10	0	0								10				10																		
Przedmioty podstawowe																																										
6	Spółeczeństwo informacyjne	1	1	0	0	16	16	0	0	0	0	0																														
7	Metody obliczeniowe w nauce i technice	3	1	1	1	32	14	0	0	12	0	6																														
8	Systemy autonomiczne	3	2	2	0	36	14	0	0	12	10	0	14			12	10		3																							
Przedmioty kierunkowe																																										
9	Inżynieria systemów informatycznych	4	2	1	1	36	18	0	0	12	0	6	18			12		6	4																							
10	Inteligencja obliczeniowa (ang)	4	1	0	0	30	10	0	0	10	10	0								10				10	10																	
11	Projekt zespołowy	4	1	2	0	30	10	0	0	0	20	0								10				10	20																	
12	Wykład monograficzny (ang)	3	2	0	0	30	20	0	0	0	10	0	10						1	10				10																		
13	Infrastruktura usług elektronicznych	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0																														
14	Laboratorium dyplomowe	3	1	0	0	26	0	0	0	12	14	0												12	14																	
15	Seminarium dyplomowe	18	2	18	0	30	0	0	0	30	0	0												15																		
16	Przedmiot do wyboru 1	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0																														
17	Przedmiot do wyboru 2	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0																														
18	Przedmiot do wyboru 3	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0																														
19	Przedmiot specjalnościowy 1	5	2	5	0	46	0	0	0	26	20	0																														
20	Przedmiot specjalnościowy 2	5	2	5	0	46	0	0	0	26	20	0																														
21	Przedmiot specjalnościowy 3	5	2	5	0	46	0	0	0	26	20	0																														
22	Przedmiot specjalnościowy 4	5	2	5	0	46	0	0	0	26	20	0																														
23	Praktyka zawodowa	16	16	16	0	480	0	0	0	480	0	0																														
Razem		95	46	60	4	1090	182	0	50	198	144	36	46	0	10	94	50	18	31	92	0	25	40	54	12	32	44	0	15	64	40	6										
													Liczba godzin w semestrze					218					223					169														

do wyboru 52%

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia  
 PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne  
 ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

egzamin

projekt zaliczany na ocenę

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Lp.	Przedmioty do wyboru (3 z 6)	oferowany w semestrze
1	Pozyskiwanie i odzyskiwanie danych elektronicznych	2
2	Projektowanie interfejsów multimedialnych	2
3	Big data – filozofia i zastosowania w biznesie	2
4	Modelowanie, analiza i re-inżynieria procesów biznesowych	2
5	Grafika w rozrywce cyfrowej	2
6	Metody symulacyjne w analityce biznesowej	2

**Studia drugiego stopnia**

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom

magister

Kierunek:

**INFORMATYKA**

Profil:

praktyczny

Forma studiów:

niestacjonarne

**Specjalność: Inżynieria produkcji oprogramowania****UIZ-3/2020/IPO**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Pracownia wytwarzania oprogramowania 1	1
2	Pracownia wytwarzania oprogramowania 2	3
3	Wzorce projektowe i architektura aplikacji	1
4	Metodyki zarządzania projektami programistycznymi	3

**Specjalność: Grafika w rozrywce cyfrowej****UIZ-3/2020/GRC**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Silniki graficzne	1
2	Wytwarzanie i kompozycja sceny	1
3	Preprodukcja	3
4	Animacja i techniki chwywania ruchu	3

**Specjalność: Bezpieczeństwo i sieci komputerowe - CISCO****UIZ-3/2020/BSK**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Bezpieczeństwo operacji elektronicznych (CISCO CCNA Security)	1
2	Skalowalne sieci komputerowe	1
3	Wzorce projektowe i architektura aplikacji (CISCO CCNA Security)	3
4	Centra danych	3

**Specjalność: Analityka IT w biznesie****UIZ-3/2020/AIB**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	realizowany w semestrze
1	Modelowanie matematyczne w analityce biznesowej	1
2	Wizualizacja i prezentacja danych	1
3	Zastosowanie sztucznej inteligencji w analityce biznesowej	3
4	Bazy i hurtownie danych dla Big Data	3

Studia drugiego stopnia  
 Tytuł zawodowy nadawany absolwentom  
 Kierunek:  
 Specjalność:  
 Profil:  
 Forma studiów:

magister  
**INFORMATYKA**  
 Cyberbezpieczeństwo  
 praktyczny  
 niestacjonarne

UIZ-3-CB/2020

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2020/2021 (od sem. letniego)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS				Godziny zajęć							I Rok												II Rok 1/2															
		Razem	w tym			Razem	w tym						sem 1						sem 2						sem 3															
			UB	PZ	ZD		W	K	C	L	P	eL	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS	W	K	C	L	P	eL	ECTS							
Przedmioty ogólnouniversyteckie																																								
1	Język obcy	8	2	0	2	60	0	0	0	36	0	24				18	12	4				18	12	4																
2	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4					0																						
3	Skuteczne zachowania na rynku pracy	1	1	0	0	10	0	0	10	0	0	0			10			1																						
4	Filozofia stosowana	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0						10																						
5	Kierowanie zespołami ludzkimi	2	1	0	0	20	10	0	10	0	0	0						10		10																				
Przedmioty podstawowe																																								
6	Spółeczeństwo informacyjne	1	1	0	0	16	16	0	0	0	0	0																												
7	Metody obliczeniowe w nauce i technice	3	1	1	1	32	14	0	0	12	0	6																												
8	Systemy autonomiczne	3	2	2	0	36	14	0	0	12	10	0	14			12	10	3																						
Przedmioty kierunkowe																																								
9	Inżynieria systemów informatycznych	4	2	1	1	36	18	0	0	12	0	6	18			12	6	4																						
10	Inteligencja obliczeniowa (ang)	4	1	0	0	30	10	0	0	10	10	0						10			10	10																		
11	Projekt zespołowy	4	1	2	0	30	10	0	0	0	20	0						10			10	20																		
12	Wykład monograficzny (ang)	3	2	0	0	30	20	0	0	0	10	0	10					1	10			10																		
13	Infrastruktura usług elektronicznych	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0																												
14	Laboratorium dyplomowe	3	1	0	0	26	0	0	0	12	14	0										12	14																	
15	Seminarium dyplomowe	18	2	18	0	30	0	0	30	0	0	0									15																			
16	Przedmiot do wyboru 1	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0									14																			
17	Przedmiot do wyboru 2	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0									14																			
18	Przedmiot do wyboru 3	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0									14																			
19	Uwierzytelnienie, autoryzacja i podpis cyfrowy	5	2	3	0	45	15	0	0	30	0	0	15			30		5																						
20	Socjologiczne i prawne aspekty bezpieczeństwa	3	1	1	0	25	15	0	0	10	0	0	15			10		3																						
21	Programowe i techniczne środki bezpieczeństwa	4	2	3	0	40	10	0	0	30	0	0																												
22	Wirtualizacja zasobów i obliczenia rozproszone	3	1	2	0	30	10	0	0	20	0	0									10		20																	
23	Audyt bezpieczeństwa i monitorowanie systemów informacyjnych	5	2	3	0	45	15	0	0	30	0	0																												
24	Polityki bezpieczeństwa projektowanie i wdrożenie	3	1	2	0	25	10	0	0	0	15	0																												
25	Praktyka zawodowa	16	16	16	0	480	0	0	480	0	0	0			240			8																						
Razem		98	47	54	4	1116	257	0	50	214	79	36	76	0	10	82	10	18	29	102	0	25	60	54	12	35	79	0	15	72	15	6	34							
Liczba godzin w semestrze												196						253						187																

do wyboru 53%

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia  
 PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne  
 ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

egzamin

projekt zaliczany na ocenę

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Lp.	Przedmioty do wyboru (3 z 6)	oferowany w semestrze
1	Pozyskiwanie i odzyskiwanie danych elektronicznych	2
2	Projektowanie interfejsów multimedialnych	2
3	Big data – filozofia i zastosowania w biznesie	2
4	Modelowanie, analiza i re-inżynieria procesów biznesowych	2
5	Grafika w rozrywce cyfrowej	2
6	Metody symulacyjne w analizie biznesowej	2