

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne PROGRAM STUDIÓW																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																			
			I						II				III				Razem					
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS
1	I2N1.00	Bezpieczeństwo i higiena pracy (e-learning)	5h/sem																		0	0
2	I2N1.01	Informacja naukowa	2h/sem																		0	0
3	I2N1.02	Przygotowanie i publikowanie artykułów naukowych *	10		10																20	2
4	I2N1.03	Planowanie i analiza eksperymentu*	15		18			E	4												33	4
5	I2N1.04	Bariery w przestrzeni cyfrowej*	15						2												15	2
6	I2N1.05	Systemy sztucznej inteligencji*	15		18			E	4												33	4
7	I2N1.06	Zaawansowane metody analizy i eksploracji danych*	15		18			E	4												33	4
8	I2N1.07	Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych*	15		18			E	4												33	4
9	I2N1.08	Etyka i ekonomia biznesu informatycznego*	15						2												15	2
10	I2N1.09	Wykład monograficzny*	10						1												10	1
11	I2N1.0A	Internet rzeczy*	15				18		3												33	3
12	I2N1.0B	Wprowadzenie na rynek pracy *	10						1												10	1
13	I2N1.0C	Metody wnioskowania wielokryterialnego*	10						1												10	1
14	I2N1.0D	Język angielski dla informatyków			18				2												18	2
15	I2N2.00	Projektowanie uniwersalne w informatyce									18		2								18	2
16	I2N3.00	Interdyscyplinarny projekt naukowy														18		2			18	2
17	I2N3.01	Seminarium dyplomowe*													18		2				18	2
18	I2N3.02	Praca dyplomowa																20			0	20
		Blok dyplomowania (obieralny)	145	18	82	18	0	30					2					24				

* - wykład/seminarium prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Razem:	145	18	82	18		30			18	28			36	32				649	90
Razem godzin w semestrze:	263						259				120								

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne Blok dyplomowania 1 Wytwarzanie oprogramowania i serwisy internetowe																					
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																					
			I						II					III					Razem					
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS		
1	I2N2.10	Zaawansowane programowanie aplikacji mobilnych na platformę Android*						15		18				3									33	3
2	I2N2.11	Zaawansowane programowanie w SWIFT*						15		18				3									33	3
3	I2N2.12	Programowanie aplikacji internetowych w JEE*						15		18			E	4									33	4
4	I2N2.13	Zaawansowane programowanie w języku Python*						15		18			E	4									33	4
5	I2N2.14	Programowanie aplikacji w języku PL/SQL*						15		18			E	4									33	4
6	I2N2.15	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych*						15		18				3									33	3
7	I2N2.16	Programowanie full-stack w chmurze obliczeniowej*						15		18				3									33	3
8	I2N2.17	Projekt naukowy - planowanie										10		2									10	2
9	I2N3.10	Projekt naukowy - realizacja																18			2		18	2
10	I2N3.11	Projektowanie i implementacja systemów business intelligence*													15		18				3		33	3
11	I2N3.12	Wzorce projektowe i techniki pisania czystego kodu*													15		18				3		33	3
Razem:								105		126	10	3	26	30		36	18			8		325	34	
Razem godzin w semestrze:									241					84					325	34				

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne Blok Technologie grafiki komputerowej dyplomowania 2																				
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																				
			I						II					III					Razem				
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS	
1	I2N2.20	Programowanie gier*						15		18			E	4								33	4
2	I2N2.21	Shadery 3D*						9		15				2								24	2
3	I2N2.22	Technologie rzeczywistości wirtualnej*						15		9				3								24	3
4	I2N2.23	Modelowanie obiektów 3D - 1*						9		15				2								24	2
5	I2N2.24	Grafika 2D*						9		18				2								27	2
6	I2N2.25	Animacja i symulacja 3D*						15		18				3								33	3
7	I2N2.26	Programowanie sieciowe w grach komputerowych*						15		18			E	4								33	4
8	I2N2.27	Algorytmy przetwarzania grafiki komputerowej*						15		18			E	4								33	4
9	I2N2.28	Projekt naukowy - planowanie											10	2								10	2
10	I2N3.20	Projekt naukowy - realizacja																18		2		18	2
11	I2N3.21	Inżynieria odwrotna w grafice komputerowej*													15		18			3		33	3
12	I2N3.22	Modelowanie obiektów 3D - 2*													15		18			3		33	3
Razem:								102		129	10	3	26	30		36	18		8		325	34	
Razem godzin w semestrze:									241					84									

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne Blok Data Science dyplomowania 3																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																			
			I						II						III						Razem	
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS
1	I2N2.30	Planowanie i realizacja procesu pomiarowego*						15			18		3								33	3
2	I2N2.31	Przetwarzanie i analiza sygnałów*						15		18		E	4								33	4
3	I2N2.32	Analiza danych wielowymiarowych*						15			18		3								33	3
4	I2N2.33	Przetwarzanie i analiza obrazów*						15		18			3								33	3
5	I2N2.34	Podstawy uczenia maszynowego*						15		18		E	4								33	4
6	I2N2.35	Inteligentne systemy wizyjne*						15		18		E	4								33	4
7	I2N2.36	Systemy wbudowane w analizie danych*						15		18			3								33	3
8	I2N2.37	Projekt naukowy - planowanie									10		2								10	2
9	I2N3.30	Projekt naukowy - realizacja																	18	2	0	2
10	I2N3.31	Głębokie sieci neuronowe*												15				18		3	33	3
11	I2N3.32	Projektowanie modeli predykcyjnych*												15				18	3	15	15	3
Razem:								105		90	46	3	26	30				18		8	289	34
Razem godzin w semestrze:									241						48							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne Blok Bezpieczeństwo aplikacji, systemów i sieci komputerowych dyplomowania 4																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																			
			I					II					III					Razem				
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS
1	I2N2.40	Mechanizmy bezpieczeństwa komputerowego*						15		18			3								33	3
2	I2N2.41	Web applications security*						15		18			3								33	3
3	I2N2.42	Algorytmy kryptograficzne*						15		18		E	4								33	4
4	I2N2.43	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych*						15		18			3								33	3
5	I2N2.44	Bezpieczeństwo systemów operacyjnych i usług sieciowych*						15		18		E	4								33	4
6	I2N2.45	Bezpieczeństwo środowiska i aplikacji chmurowych*						15		18		E	4								33	4
7	I2N2.46	Ochrona sieci dostępowych*						15		18			3								33	3
8	I2N2.47	Projekt naukowy - planowanie									10		2								10	2
9	I2N3.40	Projekt naukowy - realizacja															18		2	18	2	
10	I2N3.41	Zarządzanie infrastrukturą teleinformatyczną *												15			18		3	33	3	
11	I2N3.42	Bezpieczeństwo procesów CI/CD*												15			18		3	33	3	
Razem:								105		126	10	3	26	30				54		8	325	34
Razem godzin w tygodniu:								241					84									

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień niestacjonarne Blok dyplomowania 5 Inżynieria sztucznej inteligencji																							
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w semestrze)																							
			I						II					III					Razem							
			W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	W	Ć	L	P	E	ECTS	Godz	ECTS				
1	I2N2.50	Uczenie maszynowe*						15		18			E	4											33	4
2	I2N2.51	Przetwarzanie języka naturalnego*						15		18				3											33	3
3	I2N2.52	Wizja komputerowa*						15		18			E	4											33	4
4	I2N2.53	Bazy danych dla sztucznej inteligencji*						15		18				3											33	3
5	I2N2.54	Generatywna sztuczna inteligencja i prompt engineering*						15		18				3											33	3
6	I2N2.55	Infrastruktura i architektura chmurowa dla systemów sztucznej inteligencji*						15		18			E	4											33	4
7	I2N2.56	Data mining*						15		18				3											33	3
8	I2N2.57	Projekt naukowy - planowanie									10			2											10	2
9	I2N3.50	Projekt naukowy - realizacja																18			2			18	2	
10	I2N3.51	Głębokie uczenie*													15		18				3			33	3	
11	I2N3.52	Systemy wieloagentowe*													15		18				3			33	3	
Razem:								105		126	10	3	26	30			36	18			8			325	34	
Razem godzin w semestrze:									241					84												

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość