

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	0
2	I2N1.01	Informacja naukowa		2h/sem				0													0	0
3	I2N1.02	Przygotowanie i publikowanie artykułów naukowych *	10		10			2													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	0	0	0	18	0	2	0	0	0	36	0	24		

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

Razem:	145	18	82	18		30	105		126	28	3	28	30		36	54		32			
Razem godzin w semestrze:	263						259						120						649	90	

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 dyplomowania 2 Technologie grafiki komputerowej																			
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 dyplomowania 3 Data Science																			
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		18	2
10	I2N3.31	Głębokie sieci neuronowe*													15		18			3	33	3
11	I2N3.32	Projektowanie modeli predykcyjnych*													15			18		3	33	3
Razem:									105		90	46	3	26	30		18	36		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 Bezpieczeństwo aplikacji, systemów i sieci dyplomowania 4 komputerowych														
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		18	36		8	325	34	
Razem godzin w semestrze:									241						84								

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość