

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne PROGRAM STUDIÓW																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Program zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S1.00	Bezpieczeństwo i higiena pracy (e-learning)	5h/sem					0													0	0
2	I2S1.01	Informacja naukowa		2h/sem				0													0	0
3	I2S1.02	Przygotowanie i publikowanie artykułów naukowych*	1		1		2														30	2
4	I2S1.03	Planowanie i analiza eksperymentu*	2		2		E 4														60	4
5	I2S1.04	Barier w przestrzeni cyfrowej*	2				2														30	2
6	I2S1.05	Systemy sztucznej inteligencji*	2		2		E 4														60	4
7	I2S1.06	Zaawansowane metody analizy i eksploracji danych*	2		2		E 4														60	4
8	I2S1.07	Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych*	2		2		E 4														60	4
9	I2S1.08	Etyka i ekonomia biznesu informatycznego*	2				2														30	2
10	I2S1.09	Wykład monograficzny*	1				1														15	1
11	I2S1.0A	Internet rzeczy*	2			2	3														60	3
12	I2S1.0B	Wprowadzenie na rynek pracy *	1				1														15	1
13	I2S1.0C	Metody wnioskowania wielokryterialnego*	1				1														15	1
14	I2S1.0D	Język angielski dla informatyków		2			2														30	2
15	I2S2.00	Projektowanie uniwersalne w informatyce									2		2								30	2
16	I2S3.00	Interdyscyplinarny projekt naukowy															2		2		30	2
17	I2S3.01	Seminarium dyplomowe*															2		2		30	2
18	I2S3.02	Praca dyplomowa																	20		0	20
		Blok dyplomowania (obieralny)																				
			18	2	9	2	4	30	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	24		

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

Razem:	18	2	9	2	4	30	14		14	3	3	28	4		4	6		32		
Razem godzin w tygodniu:	31						31						14						1147	90
Razem godzin w semestrze:	465						465						210							

Kod przedmiotu:

IMS<sem>.<nr spec.><nr kol. od 0>
>9 kod hexadecymalny

Bloki dyplomowania (obieralne):

WOSI Wytwarzanie oprogramowania i serwisy internetowe
 TGK Technologie grafiki komputerowej
 DC Data Science
 BASISK Bezpieczeństwo aplikacji, systemów i sieci komputerowych
 ISI Inżynieria sztucznej inteligencji

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne Blok dyplomowania 1 Wytwarzanie oprogramowania i serwisy internetowe																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S2.10	Zaawansowane programowanie aplikacji mobilnych na platformę Android*							2		2			3							60	3
2	I2S2.11	Zaawansowane programowanie w SWIFT*							2		2			3							60	3
3	I2S2.12	Programowanie aplikacji internetowych w JEE*							2		2		E	4							60	4
4	I2S2.13	Zaawansowane programowanie w języku Python*							2		2		E	4							60	4
5	I2S2.14	Programowanie aplikacji w języku PL/SQL*							2		2		E	4							60	4
6	I2S2.15	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych*							2		2			3							60	3
7	I2S2.16	Programowanie full-stack w chmurze obliczeniowej*							2		2			3							60	3
8	I2S2.17	Projekt naukowy - planowanie										1		2							15	2
9	I2S3.10	Projekt naukowy - realizacja																2		2	30	2
10	I2S3.11	Projektowanie i implementacja systemów business intelligence*													2		2			3	60	3
11	I2S3.12	Wzorce projektowe i techniki pisania czystego kodu*													2		2			3	60	3
Razem:									14		14	1	3	26	4		4	2		8	585	34
Razem godzin w tygodniu:									29						10							
Razem godzin w semestrze			0						435						150							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne Blok dyplomowania 2 Technologie grafiki komputerowej																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S2.20	Programowanie gier*						2		2		E	4							60	4	
2	I2S2.21	Shadery 3D*						1		2			2							45	2	
3	I2S2.22	Technologie rzeczywistości wirtualnej*						2		1			3							45	3	
4	I2S2.23	Modelowanie obiektów 3D - 1*						1		2			2							45	2	
5	I2S2.24	Grafika 2D*						1		2			2							45	2	
6	I2S2.25	Animacja i symulacja 3D*						2		2			3							60	3	
7	I2S2.26	Programowanie sieciowe w grach komputerowych*						2		2		E	4							60	4	
8	I2S2.27	Algorytmy przetwarzania grafiki komputerowej*						2		2		E	4							60	4	
9	I2S2.28	Projekt naukowy - planowanie									1		2							15	2	
10	I2S3.20	Projekt naukowy - realizacja															2		2	30	2	
11	I2S3.21	Inżynieria odwrotna w grafice komputerowej*												2		2			3	60	3	
12	I2S3.22	Modelowanie obiektów 3D - 2*												2		2			3	60	3	
Razem:								13		15	1	3	26	4		4	2		8	585	34	
Razem godzin w tygodniu:									29						10							
Razem godzin w semestrze			0						435						150							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne Blok dyplomowania 3 Data Science																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S2.30	Planowanie i realizacja procesu pomiarowego*						2			2		3							60	3	
2	I2S2.31	Przetwarzanie i analiza sygnałów*						2		2		E	4							60	4	
3	I2S2.32	Analiza danych wielowymiarowych*						2			2		3							60	3	
4	I2S2.33	Przetwarzanie i analiza obrazów*						2		2			3							60	3	
5	I2S2.34	Podstawy uczenia maszynowego*						2		2		E	4							60	4	
6	I2S2.35	Inteligentne systemy wizyjne*						2		2		E	4							60	4	
7	I2S2.36	Systemy wbudowane w analizie danych*						2		2			3							60	3	
8	I2S2.37	Projekt naukowy - planowanie									1		2							15	2	
9	I2S3.30	Projekt naukowy - realizacja															2		2	30	2	
10	I2S3.31	Głębokie sieci neuronowe*												2		2			3	60	3	
11	I2S3.32	Projektowanie modeli predykcyjnych*												2			2		3	60	3	
Razem:								14		10	5	3	26	4		2	4		8	585	34	
Razem godzin w tygodniu:									29						10							
Razem godzin w semestrze			0						435						150							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki			Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne Blok Bezpieczeństwo aplikacji, systemów i sieci dyplomowania 4 komputerowych																			
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S2.40	Mechanizmy bezpieczeństwa komputerowego*							2		2			3							60	3
2	I2S2.41	Web applications security*							2		2			3							60	3
3	I2S2.42	Algorytmy kryptograficzne*							2		2		E	4							60	4
4	I2S2.43	Bezpieczeństwo sieci teleinformatycznych*							2		2			3							60	3
5	I2S2.44	Bezpieczeństwo systemów operacyjnych i usług sieciowych*							2		2		E	4							60	4
6	I2S2.45	Bezpieczeństwo środowiska i aplikacji chmurowych*							2		2		E	4							60	4
7	I2S2.46	Ochrona sieci dostępowych*							2		2			3							60	3
8	I2S2.47	Projekt naukowy - planowanie										1		2							15	2
9	I2S3.40	Projekt naukowy - realizacja																2		2	30	2
10	I2S3.41	Zarządzanie infrastrukturą teleinformatyczną *													2			2		3	60	3
11	I2S3.42	Bezpieczeństwo procesów CI/CD*													2			2		3	60	3
Razem:									14		14	1	3	26	4			6		8	585	34
Razem godzin w tygodniu:									29						10							
Razem godzin w semestrze			0						435						150							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

POLITECHNIKA LUBELSKA Wydział Elektrotechniki i Informatyki							Kierunek: INFORMATYKA II stopień stacjonarne Blok dyplomowania 5 Inżynieria sztucznej inteligencji															
Lp.	Kod	Nazwa przedmiotu	Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach (liczba godzin w tygodniu)																			
			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	I2S2.50	Uczenie maszynowe*						2		2		E	4								60	4
2	I2S2.51	Przetwarzanie języka naturalnego*						2		2			3								60	3
3	I2S2.52	Wizja komputerowa*						2		2		E	4								60	4
4	I2S2.53	Bazy danych dla sztucznej inteligencji*						2		2			3								60	3
5	I2S2.54	Generatywna sztuczna inteligencja i prompt engineering*						2		2			3								60	3
6	I2S2.55	Infrastruktura i architektura chmurowa dla systemów sztucznej inteligencji*						2		2		E	4								60	4
7	I2S2.56	Data mining*						2		2			3								60	3
8	I2S2.57	Projekt naukowy - planowanie									1		2								15	2
9	I2S3.50	Projekt naukowy - realizacja															2		2		30	2
10	I2S3.51	Głębokie uczenie*												2		2			3		60	3
11	I2S3.52	Systemy wieloagentowe*												2			2		3		60	3
Razem:								14		14	1	3	26	4		2	4		8	585	34	
Razem godzin w tygodniu:									29						10							
Razem godzin w semestrze			0						435						150							

* - wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość