"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Ректор

_____ Роман ГЛАДИШЕВСЬКИЙ
(підпис) (прізвище та ініціали)

30 06 2026 року

М.П.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

Підготовки **магістра** **з галузі знань** **F Інформаційні технології** Кваліфікація **Магістр з прикладної математики**

за спеціальністю **F1 Прикладна математика** Строк навчання 1 рік 11 міс.

спеціалізацією на основі бакалавра, спеціаліста

освітньо-науковою програмою **Прикладна математика**

рівень вищої освіти **другий (магістерський) рівень** **форма навчання** **денна**

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень				Січень					Лютий				Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень					Серпень			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	К	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У				

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули;
У – навчання в університеті-партнері.

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи	Навчання в університеті-партнері	Канікули	Разом
I	32	4					16	52
II			4*	1*		45	3	48
Разом	32	4	4	1		45	19	100

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна	IV	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	Кваліфікаційна (магістерська) робота із захистом в ЕК	IV

* - без відриву від навчання

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кретитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами			
				Роботи				Аудиторних					I курс		II курс	
									у тому числі				Семестри			
													1	2	3	4
													Кількість тижнів в семестрі			
		Екзамени	Заліки	Курсові	Контрольні		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	Самостійна робота	16	16	16	
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
1.1. Цикл загальної підготовки																
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	2	1			6	180	64			64	116	0:2	0:2		
ЗК 1.1.02	Іноземна мова для наукових публікацій*	3	2			6	180	Вивчається в університеті-партнері								
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки																
ПП 1.2.01	Методи функціонального аналізу у прикладних наукових дослідженнях*	1				4,5	135	48	32	16		87	2:1			
ПП 1.2.03	Науково-дослідна практика*		3д			6	180	Вивчається в університеті-партнері								
ПП 1.2.04	Кваліфікаційна (магістерська) робота*					12	360	Вивчається в університеті-партнері								
ПП1.2.05	Нелінійні задачі математичної фізики та їх розв'язування	1				4,5	135	48	16	32		87	1:2			
ПП1.2.06	Основи управління науковими та IT проектами*	1				4,5	135	48	32	16		87	2:1			
ПП1.2.07	Методи регуляризації для розв'язування обернених задач	2				4,5	135	48	32	16		87		2:1		
ПП1.2.08	Методи паралельних обчислень	2				4,5	135	48	32	16		87		2:1		
ПП 1.2.09	Introduction to Mathematical Control Theory / Вступ до математичної теорії керування	3				6	180	Вивчається в університеті-партнері								
ПП 1.2.10	Data analytics and data driven decisions / Аналіз даних та методи прийняття рішень	4				9	270	Вивчається в університеті-партнері								
ПП 1.2.11	Курсова робота*			2д		6	180					180	3кр	3кр		
Всього нормативних навчальних дисциплін		**9**	**3**	**1**		**73,5**	**2205**	**304**	**144**	**96**	**64**	**731**	**11**	**8**		

2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																
2.1. Дисципліни вільного вибору студента																
2.1.1. Цикл загальної підготовки																
ЗК2.1.1.01	Дисципліни вільного вибору		2			3	90	32	16		16	58		1:1		
2.1.2. Цикл професійної та практичної підготовки																
ПП2.1.2.01	1. Крос-платформне програмування 2. Сучасні методи комп'ютерного моделювання 3. Методи визначення ресурсу елементів конструкцій		1			4,5	135	48	32	16		87	2:1			
ПП2.1.2.02	1. Моделі глибинного машинного навчання (англійською мовою) 2. Алгоритми і структури даних (англійською мовою) 3. Реологія композиційних матеріалів		1			6	180	64	32	32		116	2:2			
ПП2.1.2.03	1. Машинне навчання на графах 2. Проектування об'єктно-зорієнтованих програм 3.Комп'ютерне моделювання задач мат. фізики		2			4,5	135	48	16	32		87		1:2		
ПП2.1.2.04	1. Інтеграція програмних систем 2. Комп'ютерне бачення 3. Актуарна математика		2			4,5	135	48	32	16		87		2:1		
ПП2.1.2.05	1. Ньютонівські методи в нелінійних задачах 2. Комп'ютерне моделювання динамічних систем з розподіленими параметрами 3. Числові методи в задачах механіки та інженерії		2			3	90	32	16	16		58		1:1		
ПП2.1.2.06	1. Advanced Analysis / Розширений аналіз 2. Real and Functional Analysis / Дійсний та функціональний аналіз		3			9	270	Вивчається в університеті-партнері								
	Студент обирає 12 кредитів із переліку:					12	360									
	1. Artificial intelligence and machine learning for natural hazards risk assessment / Штучний інтелект та машинне навчання для оцінки ризиків природніх небезпек		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	2. Biomathematics / Біоматематика		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	3. Advanced scientific computing / Передові наукові обчислення		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	4. Machine learning for automation / Машинне навчання у задачах автоматизації		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	5. Models of Non-equilibrium Phenomena: Theory and Simulations / Моделі нерівноважних явищ: теорія та симуляції		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	6. Mathematical fluid dynamics / Математична динаміка рідин		3			6		Вивчається в університеті-партнері								

	7. Mathematical modelling and HPC simulation of natural disasters / Математичне моделювання та високопродуктивні симуляції стихійних лих		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	8. Mathematical models for collective behavior / Математичні моделі колективної поведінки		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	9. Modelling and control of networked distributed systems / Моделювання та управління мережевих розподілених систем		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	10. Stochastic numerics laboratory / Практикум з чисельних методів для стохастичних задач		3			3		Вивчається в університеті-партнері								
	11. Systems biology / Системна біологія		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	12. Time series and prediction / Часові ряди та прогнозування		3			6		Вивчається в університеті-партнері								
	13. Computational fluid dynamics / Обчислювальна динаміка рідин		4			6		Вивчається в університеті-партнері								
	14. Numerical convex optimization / Числова опукла оптимізація		4			6		Вивчається в університеті-партнері								
	15. Parallel computing laboratory / Практикум з паралельних обчислень		4			3		Вивчається в університеті-партнері								
	16. Seismology / Сейсмологія		4			6		Вивчається в університеті-партнері								
	17. Stochastic financial market models / Стохастичні моделі фінансових ринків		4			6		Вивчається в університеті-партнері								
Всього вибіркових навчальних дисциплін			**9**			**46,5**	**1395**	**272**	**144**	**112**	**16**	**493**	**7**	**10**		
Загальна кількість		**9**	**12**	**1**		**120**	**3600**	**576**	**288**	**208**	**80**	**1224**				
Кількість годин на тиждень													**18**	**18**		
Кількість кредитів ЄКТС													**30**	**30**	**33**	**27**
Кількість екзаменів													**3**	**3**	**2**	**1**
Кількість заліків													**3**	**4**	**4**	**1**
Кількість контрольних робіт																
Кількість курсових робіт														**1**		
***Кількість кредитів наукового спрямування**	**39**															
****Кількість кредитів педагогічного спрямування**	**0**															

Ухвалено Вченою радою факультету прикладної математики та інформатики від 18.03. **2026 р., протокол №** 26

Ухвалено Вченою Радою Університету від " 25 **"** березня **2026 р. протокол №** 5/3

Навчальний план вводиться з 2026/2027 навчального року для студентів I курсу, що навчаються за програмою подвійних дипломів: 1ий рік у Львівському національному університеті ім. І. Франка, 2ий рік в Університеті Л'Аквіли (Італія)

Декан факультету _____ (підпис) Селіверстов Р.Г. (прізвище та ініціали)

Проректор _____

Начальник навчально-методичного відділу Центру забезпечення якості освіти _____