Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"
Ректор
І.Є. Цепенда
(підпис) (прізвище та ініціали)
"31" 08 2021 року
Затверджено Вченою радою університету, протокол № 7 від 30 08 2021 року

Кваліфікація **Магістр з прикладної математики**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **11 Математика та статистика** на основі **бакалавр, спеціаліст, магістр**

Освітньо-професійна програма **Прикладна математика**

за спеціальністю **113 Прикладна математика**

спеціалізацією

Форма навчання **денна**

І. Графік навчального процесу

Курси	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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	КВ	К	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	КВ	С	А																																			

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	23	12	4	8		5	52
2	10		1		1	5	17
Разом	33	12	5	8	1	10	69

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича		8
Виробнича	1	8
Інші види практик		6
Науково-дослідна	1	2
Науково-дослідна	2	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи магістра	кваліфікаційна робота	3

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних годин			
				Курсові				Аудиторних							I курс		II курс	
									у тому числі						Семестри			
															1	2	3	4
															Кількість тижнів в семестрі			
		Екзамени	Заліки	проєкти	роботи		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	Самостійна робота	8	15	10	
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
	1.1. Цикл загальної підготовки (12 кредитів)																	
1	Методологія та організація наукових досліджень		1			3	90	30	10		20			60	4			
2	Наукова комунікація іноземною мовою		2			3	90	30		30				60		2		
3	Оптимальне керування проєктами		2			3	90	30	10	20				60		2		
4	Психологія професійної комунікації		3			3	90	30	10		20			60			3	
	Всього по п. 1.1:		**4**			**12**	**360**	**120**	**30**	**50**	**40**			**240**	**4**	**4**	**3**	
	Разом за розділом (п. 1):		**4**			**12**	**360**	**120**	**30**	**50**	**40**			**240**	**4**	**4**	**3**	
2. Цикл професійної підготовки (51 кредит)																		
	2.1. Теоретична підготовка (24 кредити)																	
5	Математичне та комп`ютерне моделювання	2				6	180	60	20	20		20		120		4		
6	Імітаційне моделювання		3			3	90	40	10			30		50			4	
7	Теорія керування	3				6	180	50	24	26				130			5	
8	Сучасні технології програмування	1				6	180	48	16			32		132	6			
9	Науковий семінар		2			3	90	30		30				60		2		
	Всього по п. 2.1:	**3**	**2**			**24**	**720**	**228**	**70**	**76**		**82**		**492**	**6**	**6**	**9**	
	2.2. Практична підготовка (27 кредитів)																	
10	Виробнича практика		1			12	360							360				
11	Науково-дослідна практика, кваліфікаційна робота магістра		1,2,3			15	450							450				
	Всього по п. 2.2:		**4**			**27**	**810**							**810**				
	Разом за розділом (п. 2):	**3**	**6**			**51**	**1530**	**228**	**70**	**76**		**82**		**1302**	**6**	**6**	**9**	
3. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ (24 кредити)																		
12	Моделі економічного аналізу	1				3	90	32	10	22				58	4			
13	Нечітка оптимізація	1				3	90	32	10	22				58	4			
14	Прикладні задачі теорії графів	1				3	90	32	10	22				58	4			

15	Спеціальні розділи комбінаторного аналізу	1				3	90	32	10	22				58	4			
16	Моделювання нелінійних і динамічних систем	1				3	90	32	10	22				58	4			
17	Створення додатків на Python	2				6	180	60		20		40		120		4		
18	Розробка GUI на Python	2				6	180	60	20			40		120		4		
19	Інтелектуальний аналіз даних	2				6	180	60	20			40		120		4		
20	Математичні та комп`ютерні методи криптології	2				6	180	60	20			40		120		4		
21	Комп`ютерні технології обчислень	2				6	180	60	20			40		120		4		
22	Методи розпізнавання образів	3				3	90	30	8	22				60			3	
23	Нейронечіткі технології моделюв. складних систем	3				3	90	30	8	22				60			3	
24	Штучні нейронні мережі	3				3	90	30	8	22				60			3	
25	Напівчислові алгоритми	3				3	90	30	8	22				60			3	
26	Спеціальні розділи функціонального аналізу	3				3	90	30	8	22				60			3	
	Разом за розділом (п. 3):	**6**				**24**	**720**	**244**	**76**	**88**		**80**		**476**	**8**	**8**	**6**	
4. АТЕСТАЦІЯ (3 кредити)																		
27	Захист кваліфікаційної роботи магістра	3				3	90							90				
	Разом за розділом (п. 4):					**3**	**90**							**90**				
Загальна кількість						**90**	**2700**	**592**	**176**	**214**	**40**	**162**		**2108**	**18**	**18**	**18**	
Кількість годин на тиждень														**82**				
Кількість екзаменів														**9**	**3**	**3**	**3**	
Кількість заліків														**10**	**3**	**4**	**3**	
Кількість курсових проектів														**0**				
Кількість курсових робіт														**0**				

Декан факультету _____ **Пилипів В.М.**

Навчальний план затверджено вченою радою **Факультета математики та інформатики** (протокол № 1 від "28" 08 2021 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ
"31" 08 2021 р.
_____
(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри _____
(підпис, прізвище та ініціали)