

Державний вищий навчальний заклад  
“Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”  
Факультет математики та інформатики  
Кафедра алгебри та геометрії

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Курсова робота

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень освіти	Бакалавр
	(назва рівня вищої освіти)
Галузь знань	11 — Математика та статистика
	(шифр і назва галуза)
Спеціальність(ості)	111 — Математика
	(шифр і назва спеціальності(ей))
Освітня програма	Математика
	(назва програми)

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол №1 від 31.08.2020

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

<b>Назва дисципліни</b>	Курсова робота
<b>Викладач(-і)</b>	Никифорчин О.Р.
<b>Контактний телефон викладача</b>	59-60-16
<b>Е-mail викладача</b>	<b>oleh.nykyforchyn@pnu.edu.ua</b>
<b>Формат дисципліни</b>	Самостійне навчання і дослідницька діяльність під керівництвом викладача
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити
<b>Консультації</b>	Середа, 15 <sup>00</sup>

## 2. АНОТАЦІЯ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Здобуття навичок самостійної наукової роботи є невід'ємною частиною підготовки фахового математика. Написання, оформлення і прилюдний захист курсової роботи сприятиме виробленню відповідних компетенцій.

Студент вільно обирає кафедру, при якій проводитиме наукові дослідження, та наукового керівника, з яким узгоджує тему. Отримані результати оформлюються у вигляді курсової роботи теоретичного чи прикладного характеру і подаються для захисту у створену відповідною кафедрою комісію.

Тема курсової роботи може бути узгодженою з темою майбутньої кваліфікаційної роботи бакалавра, у яку може ввійти матеріал курсової роботи, що не вважається академічною недоброчесністю.

Рекомендується використання для оформлення роботи видавничої системи на базі TeX, який є стандартом у видавництві науково-технічної літератури. Зокрема, видавнича система LaTeX надає можливості для швидкої і якісної підготовки до друку текстів з великою кількістю формул, таблиць, схем та малюнків, суттєво спрощуючи технічний бік роботи.

Використання інших систем, наприклад, LibreOffice чи Microsoft Office, можливе тільки за погодженням з науковим керівником, якщо це виправдано специфікою теми.

Студент заздалегідь подає на кафедру текст роботи у форматі PDF, який може бути підданий перевірці на плагіат.

Робота друкується на одній стороні сторінок формату А4, поля — по одному дюйму чи 25 мм з усіх боків, інтервал — від 1 до 1,5, шрифт Times New Roman, Computer Modern чи їх аналоги, кегль 12, орієнтовна кількість сторінок — від 20 до 25, враховуючи зміст та список використаної літератури. Підписаний автором екземпляр підшивається у твердій чи м'якій обкладинці чи файловій папці і здається на кафедру, при якій виконувалась робота.

Неподання роботи у електронному та друкованому варіантах на кафедру у встановлений термін, або недопуск кафедрою роботи до захисту через невиконання вимог щодо теми, змісту, оформлення чи академічної доброчесності, є підставами для незадовільної оцінки, що спричиняє академічну заборгованість.

Захист курсової роботи відбувається прилюдно, за участю всіх бажаючих, згідно затвердженого кафедрою графіка, і включає виступ автора (схвалюється, але не вимагається використання засобів мультимедіа), запитання присутніх і обговорення. Орієнтовна тривалість виступу — 10–15 хвилин.

Комісія з захисту може рекомендувати доопрацювання найбільш оригінальних і змістовних робіт з метою наступної публікації у вигляді статті чи виступу на науковій конференції.

### 3. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

У виконання і захисту курсової роботи студент оволодіє досвідом самостійного вивчення матеріалу з сучасних розділів математики, досліджень за заданою темою, оформлення результатів та їх представлення фаховій аудиторії.

Для цього студент повинен

знати:

- вимоги академічної доброчесності та правильної роботи з джерелами;
- вимоги до структури і змісту наукових праць та звітів;
- основні принципи роботи з видавничою системою LaTeX чи іншою, обраною для виконання роботи.

вміти:

- здійснювати пошук актуальної інформації за темою роботи;
- розуміти відмінності у термінології і позначеннях між різними джерелами і узгоджувати їх у своєму тексті;
- оптимально обирати структуру наукової праці;
- створювати, редагувати і якісно формувати текст;
- набирати математичні формули різної складності;
- використовувати графічні можливості системи набору;
- створювати презентації.

#### 4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Здатність усно і письмово спілкуватися, сприймати і викладати інформацію державною та іноземними мовами.

Вміння підібрати математичні методи розв'язання задачі, поєднати теоретичний аналіз та засоби обчислювальної техніки

Відтворювати базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.

Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж, використовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку існуючих математичних моделей.

## 5. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	
Практичні	
Лабораторні	
Самостійна робота	90

Ознаки дисципліни				
Спеціальність, освітня програма	Рівень освіти	Курс (рік навчання)	Семестр	Нормативна/ вибіркова
111 — Математика, Математика	Бакалавр	4-й	7-й	нормативна

Тематика дисципліни						
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	вс.	лек.	пр.	лаб.	інд.	сам.
<b>Семестр 7</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Підготовчий етап.</b>						
Тема 1. <i>Узгодження теми з науковим керівником.</i>	5					5
Тема 2. <i>Пошук джерел за темою роботи.</i>	10					10
Тема 3. <i>Освоєння нових теоретичних відомостей та практичних методів.</i>	20					20
Всього за модуль:	35					35
<b>Змістовий модуль 2. Написання курсової роботи.</b>						
Тема 4. <i>Написання реферативної частини роботи.</i>	10					10

Тематика дисципліни						
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	вс.	лек.	пр.	лаб.	інд.	сам.
Тема 5. <i>Отримання самостійних результатів, консультації з керівником.</i>	20					20
Тема 6. <i>Оформлення остаточної версії роботи.</i>	10					10
Всього за модуль:	40					40
<b>Змістовий модуль 3. Презентація і оцінювання роботи.</b>						
Тема 7. <i>Підготовка до виступу, консультації з науковим керівником.</i>	10					10
Тема 8. <i>Прилюдний захист.</i>	5					5
Всього за модуль:	15					15
Всього за семестр:	90					90
Усього годин:	90					90

## 6. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Оцінка за курсову роботу виставляється створеною кафедрою комісією після прилюдного захисту та обговорення за 100-бальною шкалою. При цьому беруться до уваги:

- відповідність затвердженій темі та виконання поставленого керівником завдання;
- математична коректність змісту роботи;
- правильна структура роботи, логічність і послідовність викладу;
- відповідність мови, оформлення, посилань вимогам до наукових праць та звітів;
- наявність та оригінальність самостійної дослідницької частини роботи;
- володіння матеріалом та якість презентації результатів під час захисту.

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
80 – 89	B	добре
70 – 79	C	добре
60 – 69	D	задовільно
50 – 59	E	достатньо
1 – 49	FX	незадовільно

#### 7. ПОЛІТИКА КУРСУ

При роботі з джерелами і написанні роботи студент повинен дотримуватись норм академічної доброчесності, уникати несумлінних запозичень і чітко відокремлювати власні результати від отриманих попередниками і знайдених у літературі.

Плагиат є підставою для незадовільної оцінки та інших санкцій, передбачених процедурами університету.

#### 8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Львовский С. М. Набор и верстка в пакете LaTeX, 3-е издание. - М.: МЦНМО, 2003.- 448 с.
2. Гуссенс, М. Путеводитель по пакету LaTeX и его графическим расширениям / М. Гуссенс, С. Ратц, Ф. Миттельбах. - М.: Мир, 2002. - 621 с.
3. Балдин, Е. М. Компьютерная типография LaTeX. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 304 с.
4. Махней О.В. Практикум з LaTeX: методичні рекомендації. Івано-Франківськ : Голіней, 2018. 36 с.

Викладач



Никифорчин О.Р.