

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра **фундаментальної математики**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан факультету
математики і інформатики
Григорій ЖОЛТКЕВИЧ
“ 18 ” 08 2024 р.



Робоча програма навчальної дисципліни

**Підготовка наукових публікацій
та презентація результатів дослідження
(змішана форма навчання)**

рівень вищої освіти третій(освітньо-науковий рівень)

галузь знань **11 – Математика та статистика**

спеціальність **111 – Математика**

освітня програма «**Математика**»

вид дисципліни **обов'язкова**

факультет **математики і інформатики**

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету математики і інформатики

27 серпня 2024 року, протокол № 8

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Ямпольський Олександр Леонідович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри фундаментальної математики

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної математики протокол від 26 серпня 2024 року № 1.

В. о. завідувача кафедри



Сергій ГЕФТЕР

Програму погоджено з гарантом освітньої (наукової) програми «Математика»

Гарант освітньої (наукової)
програми



Сергій ФАВОРОВ

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету математики і інформатики
Протокол від 27 серпня 2024 року № 1.



Голова науково-методичної комісії

Євген МЕНЯЙЛОВ

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії

спеціальність **111-математика**

освітня програма «Математика»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни **Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень** є здобуття навичок підготовки публікацій з математики в системі LaTeX, та підготовки доповідей на наукових конференціях з використанням пакету beamer.

1.2. Основними завданнями дисципліни є практична підготовка студентів до видання і презентації їх наукових результатів.

1.3. Кількість кредитів – 4

1.4. Загальна кількість годин – 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	
Семестр	
1-й	
Лекції	
10 год.	
Практичні, семінарські заняття	
20 год.	
Лабораторні заняття	
Самостійна робота	
90 год.	
у тому числі індивідуальні завдання	
Не передбачені навчальним планом	

1.6. Заплановані результати навчання

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

Знати :

- Призначення і характеристики основних класів документів LaTeX
- Структуру і правила оформлення рукописів
- Способи LaTeX набору математичних символів і операторів
- Призначення і особливості пакету beamer

Уміти :

- Створити LaTeX документ
- Визначати власні команди і оточення
- Розбивати рукопис на розділи і підрозділи
- Виконувати набір математичних формул в системі LaTeX
- Створювати автоматизовані посилання на формули, теореми та розділи
- Створювати автоматизовані посилання на джерела

- Створювати автоматизований предметний покажчик
- Вставляти графічні та інші типи файлів в документ LaTeX
- Створювати презентації та доповіді з використанням пакету beamer

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Базові відомості про видавничі системи.

Переваги і вади програмованого тексту. LaTeX проти Word

Тема 2. Класи документів в системі LaTeX

Приклади використання класів book, article, report, letter

Тема 3. Структура вхідного тексту

Групи, команди з аргументами, оточення, набір стандартних формул

Тема 4. Як набирати формули.

Грецькі літери, спеціальні математичні символи, стрілки, операції з межами і без них.

Тема 5. Просунутий рівень набору формул.

Нумерація формул, переноси в формулах, зміна шрифтів в формулі, текст в формулі, дужки змінного розміру, закреслені символи, надстрокові та підстрокові знаки.

Тема 6. Набір тексту.

Дефіси, тире, діакритичні знаки, параграф, копірайт та ін..

Тема 7. Оформлення тексту в цілому

Класи, пакети і класові операції, колонтитули, стиль сторінки, поля, розмір сторінки, рубрикація.

Тема 8. Титульна сторінка, зміст, список літератури, анотація, предметний покажчик.

Тема 9. Псевдомалюнки і вставка графічних файлів.

Рисунки засобами LaTeX, комутативні діаграми, імпорт графіки.

Тема 10. Друк тексту з вирівнюванням.

Імітація табулятора, інтервали і розриви рядків, таблиці.

Тема 11. Складання нових команд.

Команди без аргументів, команди з аргументами, макроозначення, лічильники.

Тема 12. Пакет beamer.

Приклади презентацій, способи розбиття на фрейми, керування кольором.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усьог	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1.												
Тема 1. Базові відомості про видавничі системи.	10	2	2*			8						
Тема 2. Класи документів в системі LaTeX	10	2	2*			8						
Тема 3. Структура вхідного тексту	10	2	2*			8						
Тема 4. Як набирати формули.	10	2	2*			8						
Тема 5. Просунутий рівень набору формул.	10	2	2*			8						
Тема 6. Набір тексту.	10		2*			8						
Тема 7. Оформлення тексту в цілому	10		2*			8						

<i>Тема 8.</i> Титульна сторінка, зміст, список літератури, анотація, предметний показник.	10		2*			8						
<i>Тема 9.</i> Псевдомалюнки і вставка графічних файлів.	10		1*			8						
<i>Тема 10.</i> Друк тексту з вирівнюванням.	10		1*			6						
<i>Тема 11.</i> Складання нових команд.	10		1*			6						
<i>Тема 12.</i> Пакет beamer.	10		1*			6						
Усього годин	120	10	20			90						

* Викладаються дистанційно, на платформі ZOOM

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Базові відомості про видавничі системи.	2
2	Тема 2. Класи документів в системі LaTeX	2
3	Тема3. Структура вхідного тексту	2
4	Тема 4. Як набирати формули.	2
5	Тема5. Просунутий рівень набору формул.	2
6	Тема 6. Набір тексту.	2
7	Тема 7. Оформлення тексту в цілому	2
8	Тема 8. Титульна сторінка, зміст, список літератури, анотація, предметний показник.	2
9	Тема 9. Псевдомалюнки і вставка графічних файлів.	1
10	Тема 10. Друк тексту з вирівнюванням.	1
11	Тема 11. Складання нових команд.	1
12	Тема 12. Пакет beamer.	1
	Разом	20

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Виконання набору математичних текстів	16
2	Структурування текстів в різних класах документів	16
3	Набір складних формул та комутативних діаграм	16
4	Оформлення тексту в цілому і секціювання рукопису	16
5	Псевдомалюнки і вставка графічних файлів	16
6	Застосування пакету beamer для презентацій та доповідей	10
	Разом	90

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

7. Методи навчання

Лекції та практичні заняття проводяться аудиторно. У разі оголошення карантину,

заняття проводяться аудиторно або дистанційно (за допомогою платформ ZOOM, MOODLE) відповідно до наказу ректора Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна).

8. Методи контролю

Поточний контроль виконання рукописів і структурування документів, залік.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання												Залік	Сума
Розділ 1													
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	40	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	
Оцінка	Пояснення	
90 – 100	Відмінно	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконані в повному обсязі.
70 – 89	Добре	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконані, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками.
50 – 69	Задовільно	Теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані.
1–49	Незадовільно	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70 – 89	
50 – 69	
1 – 49	не зараховано

7. Рекомендована література

Основна література

1. Власенко Д. І. LATEX forever. Кафедра інформатики, ММФ, Харків, 2015
2. Власенко Д. І., Курінний Г.Ч. Вступ до видавничої системи LaTeX. Електронне видання, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Харків, 2018.
http://geometry.karazin.ua/resources/documents/20140424223755_ebc09681.pdf
3. Tobias Oetiker, Hubert Partl, Irene Hyna та Elisabeth Schlegl. Не надто короткий вступ до LATEX 2ε, Або LATEX2ε за 130 хвилин. Version 4.12, 05 May, 2003. Переклад: Максим Поляков 5 травня 2003 р. https://ctan.math.washington.edu/tex-archive/info/lshort/ukrainian/lshort-ukr.pdf?utm_source=chatgpt.com
4. О. В. Махней Практикум з LATEX. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів спеціальності «прикладна математика» вищих навчальних закладів. Івано-Франківськ 2018. https://kdrpm.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/55/2018/03/LaTeX_mv_el.pdf?utm_source=chatgpt.com

Допоміжна література

1. D.E. Knuth. The TeXbook. Addison-Wesley, 1970.
2. L. Lamport. LaTeX. Addison-Wesley, 1994.
3. M. Goossens, F. Mittelbsch, and A. Samarin. The LaTeX Companion. Addison-Wesley, 1994.
4. T. Tantau. The TikZ and PGF Packages. Manual for version 3.0.1a. Institut für Theoretische Informatik. Universität zu Lübeck. August 29, 2015. <http://sourceforge.net/projects/pgf>
5. C. Feuersänger. Manual for Package pgfplots. 2D/3D Plots in L A TEX, Version 1.18.1. <http://sourceforge.net/projects/pgfplots>
6. The beamer class. User Guide for version 3.69.
<https://tug.ctan.org/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>

5. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <https://www.overleaf.com/>
2. <https://www.overleaf.com/learn>
3. <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX>
4. <https://tikz.dev/dv-main>
5. <https://www.tug.org/texlive/>
6. <https://miktex.org/>
7. <https://www.texstudio.org/>
8. <https://www.xmlmath.net/texmaker/>