

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Механіко-математичний факультет**  
**Кафедра кафедри алгебри, топології та основ математики**

**Затверджено**

На засіданні кафедри алгебри,  
топології та основ математики  
механіко-математичного факультету  
Львівського національного університету імені  
Івана Франка  
(протокол № 1 від 29.08.2022 р.)

Завідувач кафедри проф. Т.О. Банах



Силабус з навчальної дисципліни  
**“Навчальна практика з інформатики”,**  
що викладається в межах освітньо-професійної програми  
**“Середня Освіта (Математика)”**  
підготовки першого освітнього рівня вищої освіти  
для здобувачів за спеціальністю  
**014.04 “Середня Освіта (Математика)”**

Львів 2022 р.

<b>Назва дисципліни</b>	Навчальна практика з інформатики
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, Механіко-математичний факультет, м. Львів, вул. Університетська 1
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Механіко-математичний факультет Кафедра алгебри, топології та основ математики
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	01 Освіта/Педагогіка 014.04 Середня освіта (Математика)
<b>Викладачі дисципліни</b>	Гутік Олег Володимирович, доцент кафедри алгебри, топології та основ математики
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:oleg.gutik@lnu.edu.ua">oleg.gutik@lnu.edu.ua</a> ; <a href="https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/gutik-o-v">https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/gutik-o-v</a> м. Львів, вул. Університетська 1, ауд.374 тел. 0322394218
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Консультації в день проведення лабораторних занять (за попередньою домовленістю).
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://new.mmf.lnu.edu.ua/course/">https://new.mmf.lnu.edu.ua/course/</a>
<b>Інформація про дисципліну</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам основні поняття з видавничого пакету LaTeX.
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Дисципліна “Навчальна практика з інформатики” є нормативною навчальною дисципліною циклу професійної і практичної підготовки з спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика) для освітньої програми “ Середня освіта (Математика)”, яка викладається в 1-му семестрі в обсязі 3-х кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Метою вивчення навчальної дисципліни “Навчальна практика з інформатики” є освоєння студентами практичних основ роботи з видавничою системою LaTeX та верстки текстів і формул.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	1. Т. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl, Не надто короткий вступ до LaTeX2e переклад класичного керівництва для початківців, 2002. 2. А. П. Крєневич, В. А. Бородін, «Видавнича система LaTeX», 2007. 3. Helmut Kopka, Patrick Daly, <a href="#">A Guide to LATEX and Electronic Publishing</a> Fourth edition, Addison-Wesley, 2003. 4. О. М. Нікітенко, LATEX в дії. Методичні рекомендації з використання видавничої системи LATEX для студентів, науковців, викладачів [Електронний ресурс] Електрон. дані. — Харків : ХНУРЕ, 2018 , 2019, 2020, 2021 . – 266 с
<b>Обсяг курсу</b>	Всього 90 годин
<b>Очікувані результати навчання</b>	У результаті вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми формуються <b>програмні компетентності</b> : <b>Загальні компетентності</b> : <b>ЗК 4:</b> Здатність до міжособистісної взаємодії, праці в команді,

	<p>спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня,  <b>ЗК 9:</b> Здатність навчатися та засвоювати новітні інформацію та знання,  <b>ЗК 10</b> Здатність до застосування і використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p><b>Фахові компетентності спеціальності:</b>  <b>ФК 3:</b> Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі,  <b>ФК 11:</b> Здатність до прийняття плідних та ефективних розв'язків у складних неочікуваних ситуаціях, вміння адаптуватися до нових ситуацій в освітницькій діяльності.</p> <p><b>Програмні результати навчання:</b>  <b>ПРН 6:</b> Уміти добирати і застосовувати сучасні освітні методика та технології для формування математичних компетентностей учнів і здійснювати самооаналіз ефективності уроків,  <b>ПРН 12:</b> Уміти створювати математичні моделі об'єктів та процесів для розв'язування задач із різних предметних галузей алгебраїчними та геометричними методами,  <b>ПРН 17:</b> Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язання поставленого завдання, генерувати ідеї, використовуючи отримані знання та навички.</p>
<b>Ключові слова</b>	TeX, LaTeX.
<b>Формат курсу</b>	Очний. Проведення лабораторних робіт і консультацій.
<b>Теми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загальні зауваження про TeX і LaTeX. Історія створення цих пакетів. Недоліки LaTeX. Література по LaTeX.</li> <li>• Основні поняття.</li> <li>• Набір формул у простих випадках.</li> <li>• Розбиття початкового файлу на частини.</li> <li>• Опрацювання помилок.</li> <li>• Набір складних формул. Нумерація формул, переноси, некурсивні шрифти, включення тексту в формули, дужки, перекреслені символи. Набір матриць.</li> <li>• Набір тексту. Спеціальні знаки. Проміжки між словами. Діакритичні знаки. Перемикання шрифтів. Зноски. Абзаци. Переноси тексту.</li> <li>• Спеціальна абзаци.</li> <li>• Лінійки.</li> <li>• Таблиці, рисунки.</li> <li>• Оформлення тексту в цілому. Розділи документа. Титулка, назви, список літератури.</li> </ul>
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Диференційований залік по закінченні практики.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з шкільного курсу інформатики.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть</b>	Презентації, робота за комп'ютером. Індивідуальні завдання

<b>використовуватися під час викладання курсу</b>	
<b>Необхідне обладнання</b>	Комп'ютер із загально вживаним програмним забезпеченням, доступ до Internet мережі.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• написання індивідуального завдання: 100% семестрової оцінки кожен; максимальна кількість балів 100. Диференційований залік максимальна кількість балів – 100.</li> </ul> <p><b>Письмові роботи:</b> Очікується, що студенти виконають два індивідуальні завдання.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p><b>Відвідання занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу. Студенти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, передбачених курсом.</p> <p><b>Література.</b> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<b>Питання до заліку чи екзамену.</b>	Питання можуть бути поставлені лише при умові неправильного виконання індивідуального завдання, чи його частини, за темою завдання.
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу (практики).

**Таблиця 1. Схема курсу**

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності ((заняття)* *лекція, самостійна дискусія, групова робота)	Література (зі списку)	Завдання, год.	Термін виконання
1	Вступ до TeX і LaTeX	Самостійна робота	[1], [2], [4]	Загальні зауваження про TeX і LaTeX. Історія створення цих пакетів. Недоліки LaTeX. Література по LaTeX, 10 год..	1 доба
1	Основні поняття.	Самостійна робота	[1], [2], [3], [4]	Основні принципи роботи видавничих пакетів LaTeX, 10 год.	1 доба
1	Набір формул у простих випадках	Самостійна робота	[1], [2], [3], [4]	Навчитися набирати основні елементарні математичні символи та формули в LaTeX, 10 год.	1 доба
1	Розбиття початкового файлу на частини.	Самостійна робота	[1], [2], [3], [4]	Навчитися формуванню LaTeX-документа, 10 год.	1 доба
1-2	Набір складних формул.	Самостійна робота	[1], [2], [3], [4]	Нумерація формул, переноси, некурсивні шрифти, включення тексту в формули, дужки, перекреслені символи. Набір матриць, 10 год.	1 доба
2	Набір основного тексту.	Самостійна робота	[1], [2], [3], [4]	Спеціальні знаки. Проміжки між словами. Діакритичні знаки. Перемикання шрифтів. Зноски. Абзаци. Переноси тексту, 10 год.	1 доба
2	Спеціальні абзаци. Лінійки.	Самостійна робота	[1],[4]	Формування спеціальних абзаців і посилань в середині LaTeX-документа, 10 год.	1 доба
2	Таблиці, рисунки.	Самостійна робота	[1],[4]	Набір, макетування та вставка рисунків і таблиць в LaTeX-документа, 10 год.	1 доба
2	Оформлення тексту в цілому.	Самостійна робота	[1]	Розділи документа. Титулка, назви, список літератури, 10 год.	1 доба