



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНИХ ДОДАТКІВ НА PYTHON»

Компонента освітньої програми – вибіркова (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Технології програмування та комп'ютерне моделювання
Спеціальність	113 – Прикладна математика
Галузь знань	11 – математика та статистика
Рівень вищої освіти	перший бакалаврський
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Ковдриш Володимир Володимирович – к.ф.-м.н., асистент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій (покликання на профіль викладача)
Контактний тел.	+38 (0372) 58-48-57
E-mail:	v.kovdrysh@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	MOODLE
Консультації	п'ятниця 14:40 – 16:00 (онлайн)

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Розробка інтерактивних додатків на Python» спрямована на опанування методів створення інтерактивних додатків у Python для різних платформ: командного рядка (CLI), графічного інтерфейсу (GUI) та веб-інтерфейсів (Web). Студенти навчатимуться створювати гнучкі, функціональні та користувацькі інтерфейси для різних застосувань.

Мета навчальної дисципліни: формування практичних навичок розробки інтерактивних програмних продуктів на Python, зокрема командних утиліт, графічних додатків та веб-інтерфейсів.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. КОМАНДНИЙ РЯДОК (CLI) ЯК ОСНОВА ІНТЕРАКТИВНИХ ДОДАТКІВ	
Тема 1	Введення в розробку CLI-додатків.
Тема 2	Основи роботи з argparse для обробки аргументів командного рядка.
Тема 3	Використання click для створення зручних CLI-інструментів.
Тема 4	typer – сучасний підхід до CLI із застосуванням анотацій типів.
Тема 5	Створення інтерактивних CLI-додатків та автоматизація процесів.
МОДУЛЬ 2. ГРАФІЧНІ ІНТЕРФЕЙСИ КОРИСТУВАЧА (GUI) У PYTHON	
Тема 1	Основи створення GUI-додатків.
Тема 2	Прості бібліотеки для створення графічних інтерфейсів.
Тема 3	tkinter: стандартні компоненти, кнопки, поля введення, меню.
Тема 4	Обробка подій та взаємодія з користувачем.
Тема 5	Розробка багатовіконних GUI-додатків.
МОДУЛЬ 3. ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСИ НА ОСНОВІ PYTHON	
Тема 1	Основи веб-розробки на Python.
Тема 2	Використання Streamlit для створення веб-інтерфейсів без складних фреймворків.
Тема 3	Інтерактивні веб-форми та обробка введених даних.
Тема 4	Зв'язок між веб-інтерфейсом та бекендом на Python.
Тема 5	Деплой веб-додатків.

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: лекції з демонстрацією практичних прикладів, лабораторні заняття з розробкою власних інтерактивних додатків, проектна робота над власним інтерактивним застосунком.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: виконання лабораторних, тестування, індивідуальні завдання

Підсумковий контроль: залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ [«Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»;](#)
- ✓ [«Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича».](#)

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

[Офіційна документація Python](#)

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Розробка інтерактивних додатків на Python» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни

[\(покликання на робочу програму навчальної дисципліни\)](#)