



СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ КРОС-ПЛАТФОРМЕНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова компонента освітніх програм першого (бакалаврський) рівня вищої освіти
Рекомендовано для спеціальностей	121 Інженерія програмного забезпечення; 122 Комп'ютерні науки.
Форма навчання	Денна, заочно-дистанційна

Викладачі

Бабіч Юрій Олегович
y.o_babich@suitt.edu.ua



Старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення, кандидат технічних наук

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна «Крос-платформене програмування» рекомендована для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями 121 – «Інженерія програмного забезпечення»; 122 – «Комп'ютерні науки». Заняття проводяться в інтерактивному режимі із застосуваннями сучасних методів, зокрема кейс-стаді, моделювання тощо.
Мета дисципліни	– вивчення актуальних методик та технологій створення програмного забезпечення, що може працювати більш, ніж на одній платформі або операційній системі. Дисципліна направлена на формуванні у студента базових понять програмування на різноманітних платформах.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<ul style="list-style-type: none">– СК-16. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.– СК-17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

	– СК-19. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
Результати навчання	– ПРН-3 Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. – ПРН-8 Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. – ПРН-16 Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни 6 кредитів ЄКТС (180 академічних годин), з них: лекцій – 24 год.; практичних занять – 48 год.; самостійна робота – 108 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Відповідно до розкладу занять вибіркових компонент освітньої програми

Програма дисципліни

Тема 1.	Тема 1. Функційне програмування мовою Python Синтаксис мови Python. Змінні та типи даних. Видимість змінної. Приведення типів даних. Робота зі строками. Оператори у мові Python. Списки, кортежі, сети, словники у Python. Умовні оператори у Python. Цикли у Python. Функції у Python. Аргументи функцій та довільні аргументи. Lambda-функції. Масиви у Python.
Тема 2.	Тема 2. Об'єктно-орієнтовне програмування мовою Python Класи у Python. Реалізація успадкування у Python. Інкапсуляція та поліморфізм у Python. Модулі у Python. Встановлення та використання пакетів. Робота з файлами.
Тема 3.	Тема 3. Створення крос-платформеного програмного забезпечення Написання telegram-бота. Знайомство із бібліотеками Data Science.

Список рекомендованих джерел

- Copes, F. (2021). The Python Handbook – Learn Python for Beginners. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.freecodecamp.org/news/the-python-handbook/>
- The Python Tutorial. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
- Lutz, M. (2009). Learning Python. O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472. 1213 p.
- scikit-learn - Machine Learning in Python. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://scikit-learn.org/stable/>

Інформація про консультації

Щопонеділка протягом 2023/2024 н.р. з 11⁰⁰ до 14⁰⁰ год., ауд. 200/6

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати індивідуального завдання – до 40 балів. При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (залік) є обов'язковою. Важливим є своєчасне виконання індивідуальних завдань в межах самостійної роботи, передбачених програмою дисципліни.

Умови зарахування пропущених занять: Відпрацювання академічної заборгованості з дисципліни можливо до початку екзаменаційної сесії (відповідно до розкладу консультацій викладача).

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.