



Силабус навчальної дисципліни
«Сучасні мови програмування»

Спеціальність	<i>123 Комп'ютерна інженерія</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютерна інженерія</i>
Освітній рівень	<i>перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>4 курс, 8 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>6</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції - 36 год.</i>
	<i>Практичні (семінарські, лабораторні) - 36 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 108 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем https://nuppp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-sistem</i>
Викладач (-і)	<i>Вергал Ксенія Юріївна, к.е.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>verhal.ks@gmail.com</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>аудиторія 207Л відповідно до графіку</i>
Мета навчальної дисципліни – набуття компетентностей, теоретичних знань і практичних навичок аналізу даних з використанням мови програмування Python.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: «Сучасні мови програмування» є дисципліни: «Програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та методи обчислень»	
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Типи та структури даних Python. Тема 2. Управляючі конструкції. Тема 3. Робота з файлами. Тема 4. Словники, списки, кортежі. Тема 5. Функції. Тема 6. Бібліотека Pandas. Бібліотека NumPy. Тема 7. Створення графіків. Бібліотека matplotlib. Тема 8. Зчитування та обробка даних. Тема 9. Групування даних. Тема 10. Злиття даних. Тема 11. Об'єкти та класи. Тема 12. Модулі і пакети. Тема 13. Графічний інтерфейс користувача. Бібліотека tkinter.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять.



Рекомендовані джерела

1. Васильєв О. Програмування мовою Python. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2019. 504 с.
2. Ерік Маттес. Пришвидшений курс Python. Практичний, проєктно-орієнтований вступ до програмування. Львів : Вид-во Старого Лева, 2021. 600 с.
3. Інтелектуальний аналіз даних [Текст] : практикум / М. Т. Фісун, І. О. Кравець, П. П. Казмірчук, С. Г. Ніколенко. – Львів : Новий світ-2000, 2016. – 162 с.
4. Марк Саммерфілд Програмування на Python 3. Докладне керівництво, Символ-Плюс, 2017. 604 с.
5. Основи програмування. Python. Частина 1 [Електронний ресурс]: підручник для студ. спеціальності 122 "Комп'ютерні науки", спеціалізації "Інформаційні технології в біології та медицині" / А. В. Яковенко ; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 1,59 Мбайт). – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 195 с.
6. Shaw Zed. Learn Python 3 the Hard Way. Addison-Wesley Professional, 2017. — 320 p.
7. Beazley D., Jones B.K. Python Cookbook: Recipes for Mastering Python 3. 3rd Edition. — O'Reilly Media, 2013. — 706 p.
8. Lutz M. Learning Python. 5th Edition. — O'Reilly Media, Inc., 2013. — 1600 p.



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 100 балів, мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

(вказати лише ті види робіт, за які передбачено нарахування балів) НАПРИКЛАД:

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання лабораторних робіт	70
Виконання індивідуального проекту	10
Диференційований залік	20
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/>).