



Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС

вибіркової навчальної дисципліни

ПРОГРАМУВАННЯ МОВОЮ PYTHON

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні науки та інформаційні технології (2020 р.)
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Павленко Юлія Степанівна, старший викладач
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: Pavlenko.Yulya@vnu.edu.ua
Програма навчальної дисципліни	Програма навчальної дисципліни розміщена на сторінці кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки на офіційному сайті ВНУ імені Лесі Українки
Семестр, курс	1 семестр, III курс
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 6 кредитів / 180 годин. Аудиторних годин – 36, з них лекцій – 24, лабораторних – 12. Самостійної роботи – 136 год. Консультації – 8 год.
Форма контролю	Залік
Час занять	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Мова навчання	Українська
Анотація дисципліни	Предметом вивчення дисципліни є використання мови Python у веб-розробці. Python є однією з основних мов розробки в компаніях: Google, Facebook, Yahoo, IBM, Instagram, Dropbox, Pinterest та ін. Основними завданнями вивчення дисципліни є ознайомлення здобувачів вищої освіти із особливостями програмування мовою Python та застосуванням її до програмування веб-додатків.
Мета вивчення дисципліни	Сформуванню у здобувачів вищої освіти знання, вміння та навички створення програм мовою Python та використання Python у веб-розробці.
Що буде вивчатися	Синтаксис Python. Основні типи даних Python. Умови та логічні операції. Цикли. Відладка програм. Функції. Масиви. Графіки. Робота з файловою системою. Отримання інформації про файли. Відкриття та закриття файлів. Читання та запис. Класи та об'єктно-орієнтоване програмування в Python. Визначення класів. Фреймворк Django. Структура Django-сайту. Запуск і зупинка сервера відладки. Налаштування проекту Django. Синхронізація з базою даних. Вбудований адміністративний сайт Django. Шаблони Django. Форми Django. Вивантаження файлів на веб-сайт. Необхідні налаштування сайту.
Результати навчання	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. Вміння писати програми мовою Python. Вміння використовувати мову Python при створенні веб-додатків.

Політика оцінювання

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку, визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

Політика викладача щодо студента. Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності.

Політика щодо відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу та деканом факультету.

Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно, використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі домашні завдання.

Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій або через корпоративну електронну пошту. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Терміни здачі робіт зазначені в електронному курсі навчальної дисципліни. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань, він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Проте, якщо опротестування безпідставне, можливе зменшення оцінки.

Бонуси. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти можуть бути нараховані додаткові бали за вчасно здані роботи, за відсутність пропусків без поважних причин.

Підсумковий контроль

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (нараховується за якісне виконання лабораторних робіт) та підсумковий модульний контроль. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за всі модульні контрольні роботи та індивідуальні завдання і складає 60 балів.

Передбачається виконання індивідуальних завдань. Варіант ІНДЗ включає себе набір задач, що охоплюють одну або кілька близьких тем. Або одне завдання, розв'язання якого вимагає самостійного опрацювання невеликих тем.

Якщо за результатами семестру здобувачем освіти накопичено не менше 75 балів і він погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. В іншому випадку здобувач освіти складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати на заліку – 60 балів, при цьому бали за підсумковий модульний контроль анулюються.

Залік проходить у вигляді тестування. Тестові завдання містять запитання із усіх тем дисципліни. Оцінка за семестр у випадку складання заліку є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час заліку.

Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Дронов В.А. Django: практика создания веб-сайтов на Python / В.А. Дронов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2016. – 528 с.
2. Бейдер Д. Чистый Python. Тонкости программирования для профи / Д. Бейдер. — СПб. : Питер, 2018. — 288 с.
3. Мусин Д. Самоучитель Python. Выпуск 02 / Д. Мусин. – 2017. – 154 с.
4. Седер Наоми Python. Экспресс-курс / Седер Наоми. — СПб. : Питер, 2019. — 480 с.
5. Сыроева М.В. Программирование для «нормальных» с нуля на языке Python: Учебник. В двух частях. Часть 1 / Сыроева М.В., Сыроев И.В. — М. : Базальт СПО; МАКС Пресс, 2018. — 176 с.
6. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д.Ю. Федоров. — М. : Юрайт, 2018. — 126 с.
7. Сэнд У. Hello World! Занимательное программирование / У. Сэнд, К. Сэнд. — СПб. : Питер, 2016. — 400 с.
8. Шоу Зед Легкий способ выучить Python / Зед Шоу — М. : Э, 2017. — 352 с.

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки
протокол № 7 від 5.01.2021__р.

В.о. завідувача кафедри:

Гришанович Т. О.