

| <b>Опис освітнього компонента вільного вибору</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисципліна                                                           | Вибірковий освітній компонент<br>4 «Розробка вебдодатків на Python»                                                                                                                                                                                                             |
| Рівень ВО                                                            | перший (бакалаврський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Назва спеціальності/освітньо-професійної програми                    | 122 Комп'ютерні науки/Комп'ютерні науки та інформаційні технології                                                                                                                                                                                                              |
| Форма навчання                                                       | Денна                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Курс, семестр, протяжність                                           | 4 (7 семестр), 5 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Семестровий контроль                                                 | Залік                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)                         | 150 год, з них: лекцій - 20, лабораторних - 16                                                                                                                                                                                                                                  |
| Мова викладання                                                      | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Кафедра, яка забезпечує викладання                                   | Комп'ютерних наук та кібербезпеки                                                                                                                                                                                                                                               |
| Автор дисципліни                                                     | Кандидат фізико-математичних наук;<br>доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки <b>Булатецька Леся Віталіївна</b>                                                                                                                                                        |
| <b>Короткий опис</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Вимоги до початку вивчення                                           | Базові знання з мови програмування Python, мови розмітки HTML та мови стилів CSS.                                                                                                                                                                                               |
| Що буде вивчатися                                                    | Розробка вебсайту мовою програмування Python за допомогою фреймворку Django. Для реалізації стилів на сайті буде використана бібліотека Bootstrap, а для зв'язку з базою даних – вбудована ORM система, яка дозволяє створювати таблиці в базі даних на основі класів у Python. |
| Чому це цікаво/треба вивчати                                         | Вебзастосунки, створені на Python, стабільні та безпечні. Django – один із найпопулярніших вебфреймворків, написаних на Python. Це зручна потужна платформа для створення веб-ресурсів із великим функціоналом та можливостями.                                                 |
| Чому можна навчитися (результати навчання)                           | Створити проект Django. Налаштувати Django RESTful API. Налаштувати маршрутизацію програми Django. Створити базовий front-end для додатку. Налаштувати роботу з базою даних. Створювати запити до бази даних.                                                                   |
| Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності) | Розробляти надійні веб-застосунки використовуючи фреймворк Django, які легко масштабувати.                                                                                                                                                                                      |
| Інформаційне забезпечення та/або web-посилання                       | <a href="https://moodle-cs.vnu.edu.ua/">https://moodle-cs.vnu.edu.ua/</a>                                                                                                                                                                                                       |