

## «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ WEB-РОЗРОБКИ»

**Викладач** кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Батишкіна Юлія Валеріївна

**Кількість кредитів** 3

**Семестр** 11

### Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Сучасні технології WEB-розробки» спрямована на підготовку фахівців на рівні освітнього ступеня «магістр», який володіє сучасними технологіями розробки веб-ресурсів, веб-аналітики та візуалізації, готовий до професійного та особистісного розвитку. Даний курс призначено для студентів за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика), які здобувають вищу освіту у Рівненському державному гуманітарному університеті.

Зміст курсу передбачає формування уявлень про основні функціональні можливості мови Python, необхідні для програмування сайтів загального призначення: моделі, контролери, шаблони, засоби обробки вводу користувача, завантаження файлів, розмежування доступу та ін., формування вмінь використовувати фреймворк Django, програмування веб-служб REST.

Метою дисципліни є ознайомлення студентів з сучасними технологіями web-програмування: Python та його фреймворків. Професійне володіння цим інструментарієм дозволить створювати web-ресурси будь-якої складності.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні технології WEB-розробки» є формування компетенцій щодо розробки сучасних web-ресурсів.

### Очікувані результати

Вивчення дисципліни мотивує студентів до набуття:

#### **загальних компетентностей:**

ЗК 2. Здатність до практичного використання у стандартних та нестандартних ситуаціях набутих у процесі навчання фундаментальних знань з інформатики та методики її навчання, психології, педагогіки та інших суміжних дисциплін.

ЗК 6. Здатність вчитися та оволодівати новими знаннями.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), бути ініціативним, проявляти лідерські навички.

ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

## **фахових компетентностей:**

ФК 12. Здатність до проектування, розробки та імплементації прикладних web-застосунків сучасними програмними засобами, використання технологій web-розробки для створення інформаційних ресурсів та web-сервісів, впровадження інноваційних інформаційних технологій в освітній процес, в тому числі моделі дистанційного й змішаного навчання.

## **Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальний курс**

### **Програмні результати навчання:**

#### **Знання**

ПРН 11. Володіти сучасними технологіями розробки web-сервісів, знати особливості архітектурних моделей веб-застосунків, протоколи передачі даних в мережах, їх маршрутизації, володіти інструментарієм управління, аналізу та підтримки розроблених застосунків. Основна частина матеріалу, опанування яким передбачене у межах вивчення навчального курсу, пропонується Вашій увазі на сайті <http://do.iktmvi.lv.ua> (для входу в курс потрібно зареєструватися в системі і отримати кодове слово у викладача).

#### **Вміння**

ПРН 19. Вміти проектувати, розробляти та впроваджувати сучасні бази даних, web-застосунки та web-сервіси, налаштовувати оточення, використовувати бібліотеки, модулі та фреймворки, забезпечувати взаємодію з базами даних, підтримку сесій, візуалізацію даних.

### **Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

Тема 1. Огляд основних сучасних платформ web-розробки.

Тема 2. Вступ до Python. Типи даних, структури даних, оператори Python.

Тема 3. Функції та модулі. Файловий ввід/вивід.

Тема 4. ООП в Python.

Тема 5. Web-фреймворки Python.

Тема 6. Створення простих сайтів на Python.

Тема 7. Обробка даних форм, cookies. Графічне представлення даних.

Тема 8. Взаємодія з базами даних.

Тема 9. Розробка web-сервісів.

Очні консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щосереди, з 12.45 до 14.05 (2 академічні години).

Онлайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щосереди, з 18.00 до 20.00.

Е-mail викладача: [yuliia.batyshkina@rshu.edu.ua](mailto:yuliia.batyshkina@rshu.edu.ua)