

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«СКРИПТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ WEB-ЗАСТОСУВАНЬ»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань – 12 Інформаційні технології

I. Мета та зміст навчальної дисципліни

Дисципліна «Скриптові технології розробки web-застосувань» направлена на надання здобувачам освіти теоретичних знань і практичних навичок використання мови програмування JavaScript, розробки сучасних веб-додатків за допомогою JavaScript, HTML, Java, PHP.

Мета дисципліни:

Ознайомлення та вивчення засобів програмування веб-застосувань, зокрема, технологій HTML, CSS та мов програмування JavaScript, Java, PHP, а також формування та узагальнення спеціальних знань та навичок студентів з питань підтримки програм для глобальної мережі Інтернет.

Надання здобувачам вищої освіти певної суми знань щодо розділів проектування, які найчастіше викликають труднощі: обробка запитів додатку, аутентифікація, авторизація, кешування, управління винятками, протоколювання, навігація, компонування сторінки, формування візуального відображення сторінки, управління сесіями.

Підготовка до виконання професійних обов'язків адміністратора веб-серверів.

II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Програмні результати навчання:

Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

Вміти використовувати сучасні веб-технології у професійній діяльності, а також розробляти макети веб-сторінок, згідно сучасним стандартам.

Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

Здатність оволодіти сучасними технологіями програмування та тестування програмного забезпечення.

Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

III. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та

темами

Тема 1.

Вступ у javascript.

Тема 2.

Взаємодія користувача з вебсторінкою.

Тема 3.

Основні оператори та типи перетворень в JavaScript.

Тема 4.

Цикли в JavaScript.

Тема 5.

Функції у JavaScript.

Тема 6.

Рекурсія, стек. Іменовані функціональні вирази. Введення в методи і властивості.

Тема 7.

Робота з числовими та строковими типами даних.

Тема 8.

Основи ООП у JavaScript. Поняття об'єкту.

Тема 9.

Масиви у JavaScript.

Тема 10.

Псевдомасиви. Робота з датою та часом.

Тема 11.

Замикання та ділянки видимості JavaScript.

Тема 12.

Керування пам'яттю в JavaScript.

Тема 13.

Методи об'єктів та контекст виклику.

Тема 14.

Дескриптори, гетери та сетери. Статичні методи.

Тема 15.

Парсинг інформації. Формат JSON.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
«Інженерія програмного забезпечення»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
завідувач кафедри КТМ, д.т.н., професор



О.Я. Ніконов