Черкаський державний технологічний університет

Факультет інформаційних технологій і систем

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Голова Вченої ради факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № 5

«17» \_02\_ 2020

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

«Управління WEB-контентом»

Шифр за ОПП – ВППА2

Освітній рівень – бакалаврський

Галузь знань – 12 - Інформаційні технології

Спеціальність – 126 - Інформаційні системи та технології

Освітня програма – Web-технології, web-дизайн

.

2020 - 2021 навчальний рік

Силабус навчальної дисципліни «Управління WEB-контентом» підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 126 - Інформаційні системи та технології, освітня програма Web-технології, web-дизайн – 10 стор.

Силабус складений на основі програми навчальної дисципліни «Управління WEB-контентом», шифр (за ОПП) – ВППА2.

Розробник силабусу:

Сіпко Олена Миколаївна, к.т.н., старший викладач кафедри інформаційних технологій проектування

Силабус затверджений на засіданні кафедри інформаційних технологій проектування

Протокол № 8 від “\_10\_”\_\_січня\_\_\_2020 року

Обговорено та рекомендовано до затвердження методичною комісією факультету\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_14\_» \_\_\_\_лютого\_\_\_\_ 2020 р., протокол № 4

Голова методичної комісії факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /*А.Р. Карапетян*/

**1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові | Сіпко Олена Миколаївна |
| Науковий ступінь | к.т.н. |
| Наукове звання |  |
| Посада | старший викладач |
| Місце роботи | Черкаський державний технологічний університет, кафедра інформаційних технологій проектування |
| Адреса кафедри | м.Черкаси, бул. Шевченка, 460, к.603 |
| Контактний телефон | (0472)511586 |
| Профайл викладача | <https://chdtu.edu.ua/fitis/kitp/staff/item/7348-sipko-olena-mykolaivna> |
| e-mail: | sipko888@gmail.com |
| Профайл дисципліни |  |
| Розклад консультацій  |  |

**2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень | Загальні характеристики | Навчальне навантаження дисципліни |
| Денна форма навчання | Заочна форма навчання |
| *Галузь знань* | вибіркова | Курс підготовки |
| 2 |  |
| *Спеціальність* | Загальна кількість кредитів ЄКТС | 4 | Семестр підготовки |
| Загальна кількість годин | 120 | 4 |  |
| *Освітня програма* | Кількість аудиторних годин | 54 | Лекції |
| 18 |  |
| Кількість годин самостійної роботи | 66 | Практичні, семінарські |
|  |  |
| *Освітній рівень*бакалаврський | Мова навчання – українська | Лабораторні |
| 36 |  |
| Самостійна робота |
| 66 |  |
| Форма підсумкового контролю |
| залік |  |

**3 МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мета викладання дисципліни** | Дослідження технологій створення та подальшого управління контентом WEB-сайту на основі теоретичного матеріалу та практичних умінь та навичок, що стосуються гіпертекстових розміток, каскадних таблиць стилів, мов WEB-програмування та мережевих баз даних.  |
| **Завдання вивчення дисципліни** | Засвоєння теоретичних основ інформаційних технологій управління контентом, набуття практичних умінь та навичок застосування сучасних засобів створення контенту WEB-сайту. |

**4 РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| №з/п | Результати навчання |
| 1. | Знати сутність, особливості та види технологій управління контентом. |
| 2. | Знати терміни та поняття WEB-програмування та мережевих баз даних. |
| 3. | Знати механізми функціонування та взяємозв’язку між базами даних MySQL та мовами програмування PHP і Java. |
| 4.  | Знати технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів. |
| 5. | Вміти розробляти WEB-сторінки динамічного змісту для ефективної роботи інформаційних систем. |
| 6. | Вміти програмувати на клієнтських та серверних мовах WEB-програмування. |
| 7. | Вміти розробляти дизайн WEB-сайту. |
| 8. | Вміти оптимізувати структуру та зміст контенту WEB-сайту. |
| 9. | Вміти використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов’язків (КС6). |
| 10. | Вміти управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (КС13). |
| 11. | Вміти формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах) (КС14). |

**5 ПРЕРЕКВІЗИТИ**

Для вивчення дисципліни «Управління web-контентом» студенту необхідні базові знання з дисциплін «Бази даних та знань», «WEB-дизайн».

**6 ПОСТРЕКВІЗИТИ**

Результати вивчення дисципліни «Управління web-контентом» будуть корисними для подальшого вивчення таких дисциплін: «Проектування інтернет-речей», «Просування та підтримка web-орієнтованих інформаційних систем».

**7 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |
| --- |
| **Змістовий модуль №1***Системи управління контентом* |
| **Тема 1 Технології управління контентом з використанням візуального HTML редактора.** |
| Технології управління контентом з використанням візуального HTML редактора. |
| **Тема 2 Створення структури WEB-сторінки з використанням блочних елементів**. |
| Поняття нелінійної структури WEB-сторінки. Створення блоків з різними ступенями складності. Виокремлення типових блоків в окремі файли з використанням WEB-програмування.  |
| **Тема 3. Форми як елемент інтерактивності WEB-сайту**. |
| Створення форм HTML з використанням систем управління контентом. Перевірка правильності та коректності введення користувачем потрібних даних. Аналіз можливості застосування полів з різними типами даних. |
| **Тема 4. Каскадні таблиці стилів.** |
| Поняття CSS. Види, основні інструменти та оператори каскадних таблиць стилів. Поняття каскадування та встановлення пріоритетів властивостям різних елементів WEB-сторінки.  |
| **Тема 5. Публікація WEB-сайту в мережі Інтернет.** |
| Поняття хостингу. Параметри віддаленого сервера. Перевірка WEB-сторінок на сумісність з браузерами. Перевірка тексту WEB-сторінок на відсутність помилок. Розміщення файлів на хостингу з використанням FTP-протоколу. |
| **Змістовий модуль №2***Розробка WEB-порталу інформаційної системи* |
| **Тема 6. Проектування та розробка в інформаційних системах баз даних MySQL.** |
| Поняття мережевих баз даних та їх логічної моделі. Аналіз редакторів для полегшення створення бази даних. Основні типи полів таблиць. Технології управління контентом в MySQL. |
| **Тема 7. Формування контенту WEB-сторінок для відображення даних з MySQL.**  |
| Налаштування тестового сервера у візуальному редакторі. Створення на сторінці нового підключення до бази даних MySQL. Розміщення динамічної таблиці та її зовнішнє оформлення. |
| **Тема 8. Управління контентом бази даних MySQL на WEB-порталі.** |
| Створення на сторінці інтерактивних елементів для можливості додавання, редагування та видалення даних з інформаційної системи. Розробка та візуальне оформлення інтерактивних форм для управління контентом. Забезпечення взаємозв’язку між сторінками. |
| **Тема 9. Розширення функціональних можливостей WEB-порталу інформаційної системи.**  |
| Формування складних SQL-запитів на відбирання даних з серверу MySQL. Розміщення на сторінках елементів пошуку та фільтрування. Експорт контенту і зовнішні файли. |
| **Тема 10. Розмежування прав доступу до контенту.** |
| Захист інформації на WEB-порталі. Ідентифікація користувачів. Розмежування прав доступу. Перевірка функціонування користувачів з різними правами доступу.  |

**8 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ теми** | **Назва модулів і тем** | **Форми організації навчання, кількість годин** | **Література, інформаційні ресурси** |
| **Денна форма** | **Заочна форма** |
| **Лекції** | **Практичні, лабораторні роботи** | **Самостійна робота** | **Лекції** | **Практичні, лабораторні роботи** | **Самостійна робота** |
| **Змістовий модуль №1***Системи управління контентом* |
| 1. | Технології управління контентом з використанням візуального HTML редактора. | 1 |  | 4 |  |  |  | 4,5 |
| 2. | Створення структури WEB-сторінки з використанням блочних елементів. | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 4,5 |
| 3. | Форми як елемент інтерактивності WEB-сайту | 2 | 6 | 8 |  |  |  | 1,2,3 |
| 4. | Каскадні таблиці стилів. | 2 | 6 | 8 |  |  |  | 1,2,3 |
| 5. | Публікація WEB-сайту в мережі Інтернет | 2 |  | 6 |  |  |  | 1,2,3,5 |
| **Змістовий модуль №2***Розробка WEB-порталу інформаційної системи* |
| 6. | Проектування та розробка в інформаційних системах баз даних MySQL.  | 2 | 6 | 8 |  |  |  | 3 |
| 7. | Формування контенту WEB-сторінок для відображення даних з MySQL. | 2 | 6 | 8 |  |  |  | 3 |
| 8. | Управління контентом бази даних MySQL на WEB-порталі. | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 3 |
| 9. | Розширення функціональних можливостей WEB-порталу інформаційної системи. | 2 |  | 6 |  |  |  | 3,4 |
| 10. | Розмежування прав доступу до контенту. | 1 |  | 6 |  |  |  | 4 |
|  | **Разом** | 18 | 36 | 66 |  |  |  |  |

**9 ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Назва лабораторної роботи | Кількість годин |
| Денна | Заочна |
| 1 | Адміністрування системи управління вмістомJoomla! (встановлення та налаштування) | 6 |  |
| 2 | Адміністрування системи управління вмістом Joomla! (стандартні функції) | 6 |  |
| 3 | Адміністрування системи управління вмістом Joomla! (встановлення та налаштування розширень) | 6 |  |
| 4 | Налаштування дизайну та можливостей CMS WordPress. | 6 |  |
| 5 | Публікація сайту у глобальній мережі. | 6 |  |
| 6 | Базові принципи робота із HTML. | 6 |  |

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Управління web-контентом» для здобувачів освітнього ступеня бакалавра спеціальності 126 - «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання

Посилання: <https://drive.google.com/file/d/1b5ZNPy_dJ3Txi4buNPvD0bGeP9WkD4mn/view?usp=sharing>

**10 САМОСТІЙНА РОБОТА**

10.1 Рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти денної форми навчання.

|  |  |
| --- | --- |
| Тема 1 | Основні поняття HTML та CSS. Стрічкові та блочні елементи. |
| Тема 2 | Оформлення фону та зображень. Використання таблиць. |
| Тема 3 | Створення форм. Робота з елементами форми |
| Тема 4 | Основні поняття мови JavaScript |
| Тема 5 |  Оператори та функції в JavaScript |
| Тема 6 | Розмежування прав доступу до контенту |
| Тема 7 | Помилки в програмному коді скріпта |
| Тема 8 | Способи обробки подій елементів керування |

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Управління web-контентом» для здобувачів освітнього ступеня бакалавра спеціальності 126 - «Інформаційні системи та технології» денної форми навчання.

Посилання:

<https://drive.google.com/file/d/1akBqK-Wb4inSiyC0Lx1LTlLRzgPGjbb4/view?usp=sharing>

**11 СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ**

**11.1 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Домашні завдання, лабораторні роботи та завдання для самостійної роботи.

**11.2 ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ**

1. Синтаксис і принцип застосування CSS.
2. Класи і ідентифікатори в css.
3. Одиниці виміру в CSS.
4. Стилі стрічкових елементів.
5. Стилі блокових елементів.
6. Використання плаваючих елементів.
7. Позиціонування елементів на сторінці за допомогою CSS.
8. Використання селектора hover.
9. Властивість z-index.
10. Набори стилів для розміщення елементів на сторінці (gridframeworks).
11. Використання Bootstrap.
12. Способи оформлення фону та картинок.
13. Основні властивості фону сторінки.
14. Використання картинок.
15. Найпопулярніші формати картинок у ВЕБ.
16. Використання гнучкого дизайну.
17. Формування таблиць за допомогою тегів html.
18. Задання параметрів таблиці за допомогою технології СSS.
19. Популярні макети таблиць.
20. Основні елементи форм.
21. Принципи їх оформлення.
22. Загальні рекомендації щодо створення форм.
23. Поняття мови JavaScript.
24. Способи вбудови скриптів (сценаріїв) веб-сторінки.
25. Коментарі в JavaScript.
26. Робота з діалоговими вікнами.
27. Використання змінних.
28. Типи даних.
29. Оператори обробки даних.
30. Пріоритет виконання операторів.
31. Перетворення типів даних.
32. Робота з масивами даних.
33. Типи функцій в JavaScript.

**11.3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**ДЕННА ФОРМА**

Оцінюють знання та вміння студентів, виходячи із рівня виконання домашніх завдань, лабораторних робіт та завдань для самостійної роботи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Поточне тестування та самостійна робота(100 балів)** | **залік** |
| **Лекційні заняття** (теоретичний матеріал) 52 бали | **Сума** | 100 балів |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 | Т9 | Т10 | 100балів |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| **Лабораторні роботи** (48 балів) |
| ЛР1 | ЛР2 | ЛР3 | ЛР4 | ЛР5 | ЛР6 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

**Шкала оцінювання:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***За національною шкалою*** | ***За шкалою навчального закладу*** | ***За шкалою ECTS*** |
| Відмінно  | 90-100 | 90-100 | А |
| Добре  | 75-89 | 85-89 | В |
| 75-84 | С |
| Задовільно   | 60-74 | 67-74 | D |
| 60-66 | E  |
| Незадовільно ( з можливістю повторного складання) | 35-59 | 35-59 | FX |
| Незадовільно ( з обов’язковим повторним курсом) | 1-34 | 1-34 | F |

**12 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна**

1. Грачов А. Создаем свой сайт на WordPress: быстро, легко и бесплатно. – СПб.: Питер, 2011. – 272 с.
2. Пасічник В.В. Організація баз даних та знань: підручник. / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. – К.: Видавнича група BHV, 2006. – 384 с.
3. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних: навч. посібник. / Г.А. Гайна. – К.: Кондор, 2008. – 200 с.
4. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель: — М.: Издательский дом "Вильяме", 2003.— 320 с.
5. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 208 c.