Черкаський державний технологічний університет

Факультет інформаційних технологій і систем

Кафедра інформаційної безпеки та комп’ютерної інженерії

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Розробка сайтів на базі CMS

|  |  |
| --- | --- |
| Освітній рівень | Перший (бакалаврський) |
| Статус дисципліни | Вибіркова |
| Спеціальність | 121«Інженерія програмного забезпечення»,  122«Комп’ютерні науки»,  123«Комп’ютерна інженерія»,  124«Системний аналіз»,  125«Кібербезпека та захист інформації»,  126«Інформаційні системи та технології» |
| Освітня програма | «Інженерія програмного забезпечення»,  «Комп’ютерні науки та прикладне програмування»,  «Комп’ютерні системи та мережі»,  «Спеціалізовані комп’ютерні системи»,  «Штучний інтелект»,  «Управління кібербезпекою та захист інформації»,  «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»,  «Web-технології, Web-дизайн» |
| Обсяг дисципліни | 4 кредити ECTS (120 годин) |
| Види аудиторних занять | Лекції, лабораторні заняття |
| Індивідуальні завдання |  |
| Форма семестрового контролю | Залік |
| Мова викладання | Українська |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет дисципліни | Методи та засоби розробки програмного забезпечення веб-додатків на базі системи керування контентом CMS. |
| Мета викладання дисципліни | ***Метою викладання дисципліни*** є формування у студентів системи теоретичних знань, прикладних умінь і практичних навичок щодо використання базових принципів, підходів і методів розроблення веб-орієнтованих продуктів (сайтів, порталів та ін.) на основі застосування системи керування контентом CMS. |
| Результати навчання | Знати:   * принципи побудови HTML-документа і роботи з його елементами; * каскадні стилі CSS; * алгоритми застосування технології CSS; * сутність, призначення та структуру об'єктної моделі браузера і документа; * елементи і конструкції мови JavaScript і способи їх застосування для побудови клієнтських сценаріїв; * переваги та недоліки різних платформ для створення сайтів; * основні можливості системи керування контентом WordPress; * принципи індексації сайтів; * рекомендації щодо підвищення швидкості завантаження сайту та зменшення навантаження на сервер.   Вміти:   * використовувати сервіси аналізу сайтів; * розробляти концепцію сайту; моделювати сторінки сайту; * розробляти сценарії поведінки користувачів; * установлювати CMS WordPress на локальний сервер; * установлювати додаткові розширення для CMS WordPress; * установлювати та налаштовувати шаблон CMS WordPress; * Вміти вимірювати швидкість завантаження сайту. |
| Тематичний план дисципліни | Змістовний модуль 1  Основи web-дизайну та web-програмування  Тема 1. Основи HTML.  Мова гіпертекстової розмітки. Структура HTML документа. Основні теги HTML. Основні принципи побудови та розробки структури веб-сайту.  Тема 2. Основи та синтаксис CSS.  Особливості CSS та його застосування. Зовнішні стилі (external style sheets). Таблиці стилів документа (document style sheets). Стилі, що підставляються в рядок (inline styles). Структура CSS-правил. HTML селектор. Селектор класу. Селектор ID.  Тема 3. Блочна модель документа.  Блочні та рядкові елементи. Структура блочного елемента. Керування розміщенням елемента на сторінці. Поняття блоку. Верстка стовпчиками. Гнучна верстка сторінки.  Тема 4. Кросбраузерне та кросплатформне верстання.  Підтримка різних браузерів. Кросплатформне верстання. Медіа запити. Гнучкий макет на основі сітки (flexible, grid-based layout). Гнучкі зображення (flexible images).  Тема 5. Основи JavaScript.  Основи синтаксису JavaScript. Об'єкти в JavaScript. Бібліотека jQuery. Підключення та виконання javascript. Підключення в будь-якому місці. Винос скриптів в заголовок HEAD. Зовнішні скрипти.  Змістовий модуль 2  Системи керування контентом CMS  Тема 1. CSS фреймфорки. Bootstrap.  Класифікація CSS-фреймворків і CSS бібліотек. CSS Фреймворк Bootstrap 3. Додавання Bootstrap. Область контенту. Футер сайту.  Тема 2. Системи керування контентом.  Популярні системи керування контентом. Порівняння системи керування контентом.  Тема 3. Система керування контентом WordPress.  Основні можливості. Вимоги до хостингу. Розширення: компоненти, модулі, плагіни, шаблони, локалізації. Категорії, матеріали, меню, шаблони сайту.  Тема 4. Захист сайтів від злому.  Базові заходи для підвищення захищеності сайту від цільового та нецільового злому. Засоби підвищення захищеності сайтів, розроблених на системі курування контентом WordPress.  Тема 5. Підвищення швидкості завантаження сайту.  Швидкість сайту, навантаження на сервер. Інструменти прискорення сайту, створеного на Joomla, та засоби зменшення навантаження на хостинг. Критерії підбору хостингу для розміщення сайту. |
| Політика дисципліни | Всі учасники освітнього процесу, які навчаються в університеті повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ЧДТУ, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності; підвищувати престиж університету досягненнями в навчанні та науково-дослідницькій діяльності; дбайливо ставитися до університетського майна.  Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Студенти не видають за свої результати роботи інших людей. При використанні чужих ідей і тверджень у власних роботах обов'язково посилаються на використані джерела інформації. Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). |

|  |  |
| --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові | Тазетдінов Валерій Абударович |
| Науковий ступінь | к.т.н. |
| Наукове звання | доцент |
| Посада | доцент |
| Місце роботи | Черкаський державний технологічний університет, кафедра інформаційної безпеки на комп’ютерної інженерії |
| Адреса кафедри | м.Черкаси, бул. Шевченка, 460, к.604 |
| Контактний телефон | (050) 4475198 |
| Профайл викладача | https://ibki.chdtu.edu.ua/staff/tazetdinov-valerij-abudarovych/ |
| e-mail: | [*v.tazetdinov@chdtu.edu.ua*](mailto:k.rudakov@chdtu.edu.ua) |
| Профайл дисципліни |  |
| Розклад консультацій | *https://ibki.chdtu.edu.ua/debts/* |