**WEB-ДИЗАЙН ТА БАЗИ ДАНИХ**

*Академічна характеристика дисципліни*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рік вивчення (курс) | Семестр | Кількість кредитів  ECTS | Кількість годин | | | | | | Кількість годин на тиждень | Форма підсумкового контролю | Система оцінювання |
| *Всього* | *Лекції* | *Лабораторні* | *Практичні* | *Семінарські* | *Самостійна робота* |
| 1-2 | І,II,III | 10 | 300 | 52 |  | 46 |  | 202 | 3 | Іспит, Залік, Іспит | 100-бальна, ECTS,  національна (4-бальна) |

*Тип дисципліни –* нормативна.

*Викладач* – Бушин Ігор Миколайович, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

*Мова вивчення* – українська.

*Форми організації освітнього процесу* – лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні навчально-дослідні завдання (реферати).

**Заплановані результати навчання:** У результаті вивчення дисципліни (з огляду на її хронологічні межі) студент повинен:

* знати принципи функціонування мережі Internet та сучасних браузерів;
* знати мову гіпертекстової розмітки HTML та стилі CSS;
* знати призначення баз даних (БД), типи БД, основні операції, які можна виконувати з даними в СКБД, типи даних, правила проектування та створення БД, правила фільтрування та пошуку інформації в БД за допомогою спеціальної мови запитів;
* вміти створювати власні web-сайти за допомогою CMS та за наперед заданим шаблоном;
* вміти виконувати проектування БД, створювати структуру БД та заповнювати БД записами;
* вміти опрацьовувати данні різних типів за допомогою вбудованих до СКБД функцій;
* самостійно створювати прикладні програми для роботи з БД за допомогою Access.

**Компетентності студента:**

* розуміння принципів роботи мережі Internet та WWW;
* здатність створювати сайти за допомогою сучасних технологічних засобів та розміщувати їх у мережі Інтернет;
* розуміння принципів функціонування СУБД;
* уміння застосовувати набуті знання для створення web-сайтів та баз даних.

**Змістові модулі (перелік тем):**

**Змістовий модуль 1. Основи WEB-дизайну. Мова HTML.**

*Тема 1. Будова та основні принципи роботи мережі Internet.*

*Тема 2. Уведення в HTML: теги, посилання, форматування, таблиці.*

*Тема 3. Робота з графічними об’єктами і їх розміщення на веб-сайтах.*

*Тема 4. Створення інтерактивних елементів.*

**Змістовий модуль 2. Таблиці каскадних стилів CSS. Способи створення веб-сайтів**

***Тема 5.*** *Технологія CSS та її підтримка браузерами.*

***Тема 6.*** *Способи створення веб-сайтів.*

***Тема 7.*** *CMS та створення веб-сайту за шаблоном.*

***Тема 8.*** *Розміщення веб-сайту на сервері.*

**Змістовий модуль 3. Основи роботи з СУБД Microsoft Access**

***Тема 9.*** *Основні поняття і терміни з теорії баз даних. Реляційні СУБД. СУБД MS Access.*

***Тема 10.*** *Створення структури таблиці. Типи полів та їх властивості.*

***Тема 11.*** *Створення зв’язків між таблицями.*

***Тема 12.*** *Інтерфейс та основні правила роботи з програмою MS Access.*

***Тема 13.*** *Запити. Створення запитів на вибірку в MS Access.*

***Тема 14.*** *Форми. Створення і застосування форм.*

***Тема15.*** *Звіти. Створення звітів та листів для розсилки. Захист БД.*

**Рекомендована література**

***Основна:***

1. П. Макнейл Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы = The Web Designer's Idea Book, Vol. 2: More of the Best Themes, Trends and Styles in Website Design. — П.: «Питер», 2011. — С. 272. — ISBN 978-5-459-00650-6
2. Дж. Берд Веб-дизайн. Руководство разработчика = The Principles of Beautiful Web Design, 2nd Edition. — П.: «Питер», 2012. — С. 224. — ISBN 978-5-459-00901-9
3. Якоб Нильсен, Кара Перниче Веб-дизайн: анализ удобства использования веб-сайтов по движению глаз = Eyetracking Web Usability. — М.: «Вильямс», 2010. — С. 480. — ISBN 978-5-8459-1652-5
4. Кит Джереми HTML5 для веб-дизайнеров. — Из-во: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 122 с. — ISBN 978-5-91657-596-5
5. Якоб Нильсен Веб-дизайн. — СПб.: Символ-Плюс, 2003. — 512 с. — ISBN 5-93286-004-9
6. Питер Лабберс, Брайан Олберс, Фрэнк Салим HTML5 для профессионалов: мощные инструменты для разработки современных веб-приложений = Pro HTML5 Programming: Powerful APIs for Richer Internet Application Development. — М.: «Вильямс», 2011. — С. 272. — ISBN 978-5-8459-1715-7
7. Стивен Хольцнер HTML5 за 10 минут, 5-е издание = Sams Teach Yourself HTML5 in 10 Minutes, 5th Edition. — М.: «Вильямс», 2011. — ISBN 978-5-8459-1745-4
8. Дейт К. Введение в системы баз данных, 7-е издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2001. — 1072с.: ил.
9. Коннолли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е издание. : Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 1440с. : ил.
10. Хомоненко А. Д., Цыганков В. М-, Мальцев М. Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. проф. А. Д. Хомоненко. — 4-е изд., доп. и перераб. — СПб.: КОРОНА принт, 2004. — 736 с.

***Додаткова:***

1. Браун М., Хоникатт Д. И др.. Использование HTML 4, 4-е издание. Специальное издание.: Пер. с англ. – М..; СПб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 1999. – 784 с.: ил.
2. С.Н. Коржинский. Настольная книга WEB – мастера: Эффективное применение HTML, CSS и JavaScript. – М.: Издательский дом «КноРус», 2000. – 304 с.: ил.
3. Спейнауэр С., Куэрсиа В. Справочник Web-мастера. - К: «BHV», 1997. – 368 с.
4. Крёнке Д. Теория и практика построения баз данных. 8-е изд.— СПб.: Питер, 2003. — 800 с: ил. — (Серия «Классика computer science»).
5. Райордан Р. Основы реляционных баз данных / Пер, с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2001. — 384 с.: ил.
6. Цаленко М. Ш. Моделирование семантики в базах данных. М.: Наука. Гл. ред.физ-мат.лит., 1989.- 288с.
7. Цикритзис Д., Лоховски Ф. Модели данных /Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 344с.