**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ WEB-ДОДАТКІВ**

*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 | І | 4 | 120 | 18 | 22 |  |  | 80 | 2 | 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, лабораторні роботи, самостійна робота, індивідуальні навчально-дослідні завдання (реферати).

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

* знати базові принципи і сучасні технології побудови веб-додатків, веб-сервісів і веб-сайтів;
* знати мови програмування для створення веб-додатків, веб-сервісів і web - вузлів;
* вміти вибирати і використовувати мови розмітки, мови веб-програмування та засоби СУБД для вирішення практичних завдань;
* створювати і оформляти веб-додатки
* розробляти web - сайти на основі систем управління контентом CMS і розміщувати їх на web-серверах;
* знати та використовувати популярні CMS і фреймворки;
* розробляти web-додатки за допомогою технології ASP.NET.

**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;
* алгоритмізувати та програмувати окремі підсистеми ІС на сучасних платформах розроблення програмних продуктів, орієнтованих на Internet-технології;
* здатність до вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем у певній галузі професійної діяльності або навчання, що пов’язані із застосуванням певних теорій та методів відповідних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов;
* здатність застосовувати одержані знання з різних предметних сфер для формулювання нових теоретичних трактувань і положень, практичних адресних рекомендацій і пропозицій;
* уміння застосовувати набуті знання для створення web-додатків.

**Змістові модулі (перелік тем):**

**Змістовий модуль 1. Веб-програмування на боці клієнта.**

***Тема 1.*** *Вступ. Архітектура та основи функціонування web-додатків. Етапи і технології розробки web-додатків.*

***Тема 2.*** *Хмарні технології і CMS.*

**Змістовий модуль 2. Веб-програмування на боці сервера.**

***Тема 3.*** *Основи web-програмування. Мова PHP.*

***Тема 4.*** *Обробка форм в PHP. Основи клієнт-серверних технологій.*

***Тема 5.*** *Робота з файлами в PHP. Взаємодія з сервером з PHP.*

***Тема 6*.** *Робота з базою даних. MySQL.*

***Тема 7*.** *Розробка web-додатка на мові PHP.*

***Тема 8.*** *Розробка web-додатків на ASP.NET.*

***Тема 9.*** *Основи web-програмування з використанням ASP.NET.*

**Рекомендована література**

***Основна:***

1. **И Дунаев, В. В.** web-программирование для всех [Текст] / В. В. Дунаев . - СПб. : БВХ-Петербург, 2008. - 560 с. : ил.. - Прил.: с. 505-546. - Библиогр.: с. 547. - Предм. указ.: с. 548-550. - ISBN 978-5-9775-0197-2
2. **Столбовский, Д. Н.** Основы разработки web-приложений на ASP.NET [Текст] : учеб. пособие / Д. Н. Столбовский . - М. : Бином ; : Интернет- Университет информационных технологий, 2009. - 304 с. : ил.. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с. 303. - ISBN 978-5-94774-991-5. 7
3. **Денисова А., Вихарев И., Белов А., Наумов Г.** Интернет. Самоучитель. 2-е изд. – СПб.: Питер. 2004. – 368 с.: ил.
4. Компьютерные сети и Internet. Разработка приложений для Internet.-3-е изд. / Камер Д., Вильямс – 2002, 640 с.
5. **Прохоренок Н. А.** HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор web-мастера. 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 912 с.
6. **Ткаченко В.А.** Пиринговый видеочат на базе webRTC. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lessons-tva.info/articles/net/009.html>
7. **Ткаченко В.А.** Веб-сервисы и облачные вычисления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lessons-tva.info/archive/nov032.html>
8. **Сычев А.В.** web-технологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.intuit.ru/department/internet/webtechno/](http://www.lessons-tva.info/go/?www.intuit.ru/department/internet/webtechno/)
9. **Сычев А.В.** Перспективные технологии и языки веб-разработки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.intuit.ru/department/internet/atlwebdev/](http://www.lessons-tva.info/go/?www.intuit.ru/department/internet/atlwebdev/)
10. Как программировать для Internet & WWW. **Дейтел Х.М. и др.**, Бином – 2002, 1184 с.
11. **М.Р. Богданов.** Перспективные языки веб-разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.intuit.ru/department/internet/prolanwebdev/](http://www.lessons-tva.info/go/?www.intuit.ru/department/internet/prolanwebdev/)
12. ***Додаткова:***
13. **Бенкен, Е. С.** PHP, MySQL, XML: программирование для Интернета [Текст] / Е. С. Бенкен .- 2-изд., перераб. и доп . - СПб. : БВХ-Петербург, 2008. -10 321 с. : ил. + 1 электр. опт. диск (CD-ROM). - Предм. указ.: с. 317-321 - ISBN 978- 5-9775-0280-1.
14. **Уайт.Э. Эйзенхамер Д.** PHP на практике. Перевод с английского. М: НТ Пресс, 2008. – 512 с.: ил.
15. **Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В.** Графический дизайн. Серия «Учебный курс». Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 320 с.
16. Учебники HTML и CSS и PHP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ru.html.net/](http://www.lessons-tva.info/go/?ru.html.net/)