

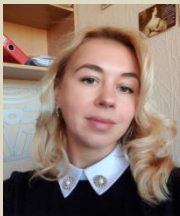
# ОСНОВИ ВЕБ-РОЗРОБКИ

## СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	122 – Комп'ютерні науки	Інститут / факультет	Факультет комп'ютерних наук і програмної інженерії
Назва програми	«Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи»(Innovation Campus)	Кафедра	Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	Українська, Англійська

### Викладач

Літвінова Юлія Сергіївна, [Uliya.Litvinova@khpі.edu.ua](mailto:Uliya.Litvinova@khpі.edu.ua)



Кандидат технічних наук, доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління. Досвід роботи – з 2006 року. Автор (співавтор) понад 40 наукових та навчально-методичних публікацій. (h-index = 3 in Google Scholar - <https://scholar.google.com.ua/citations?user=8cVqocUAAAAAJ&hl=uk>; ORCID ID is <https://orcid.org/0000-0001-6680-662X>)  
Основні курси: «Основні веб-розробки» (лекції та лабораторні заняття), «ОВтаМ» (лекції та лабораторні заняття), "Стратегія інформаційних систем" (лекції та лабораторні заняття).

### Загальна інформація про курс

Анотація	Курс «Основні веб-розробки» є навчальною дисципліною з циклу спеціальної обов'язкової підготовки за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Вона викладається у четвертому семестрі в обсязі 90 годин (3 кредити ECTS), зокрема: лекції – 32 годин, лабораторні заняття – 32 години, самостійна робота – 26 години. Індивідуальних завдань не передбачено. Вивчення дисципліни завершується екзаменом.
Цілі курсу	Формування у студентів теоретичних та практичних знань з основ проектування сайтів та технологій проектування; отримання практичних навичок в області сучасного веб-програмування.
Формат	Лекції, лабораторні заняття. Поточний контроль – лабораторні роботи, проміжний модульний контроль. Підсумковий контроль – екзамен.
Семестр	4

Обсяг (кредити) / Тип курсу (обов'язковий / вибірковий)	3 / Обов'язковий	Лекції (години)	32	Лабораторні заняття (години)	32	Самостійна робота (години)	26
---	------------------	-----------------	----	------------------------------	----	----------------------------	----

Програмні компетентності	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.</p> <p>СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у</p>
--------------------------	---

тому числі на хмарних сервісах.

Результати навчання	Методи викладання та навчання	Форми оцінювання (поточне оцінюванняCAS, підсумкове оцінюванняFAS)
<p>ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.</p> <p>ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати 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.</p>	<p>Проблемна лекція “ Сучасні проблеми розвитку та стримуючі фактори web-технологій.”</p> <p>Кейс "Документування вимог до ПЗ веб- сайтів".</p> <p>Міні-лекція “ Функції для роботи з файлами. Змінні сесії. Застосовність і обмеження сесій. Зберігання змінних в Cookies.”</p>	<p><b>Поточне оцінюванняCAS:</b> Оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять Проміжний модульний контроль</p> <p><b>Підсумкове оцінюванняFAS:</b> Екзамен</p>

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності студента	Сума балів за всвідинавчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	<b>100% підсумкове оцінювання</b> у вигляді екзамену (30%) та поточного оцінювання (70%). <b>30% екзамен</b> <b>70% поточне оцінювання:</b> Модуль №1 (10%) Модуль №2 (20%) Лабораторні роботи (40%) Лабораторна робота №1 (8%) Лабораторна робота №2 (8%) Лабораторна робота №3 (8%) Лабораторна робота №4 (8%) Лабораторна робота №5 (8%)												
	90-100	A	відмінно														
	82-89	B	добре														
	74-81	C															
	64-73	D	задовільно														
	60-63	E															
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання														
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни														

**Політика курсу** Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно навчального розкладу та дотримуватися норм академічної етики. Для вивчення дисципліни необхідно мати власний персональний комп'ютер та/або використовувати комп'ютери обчислювального центру кафедри. Студент повинен працювати з обов'язковою та додатковою літературою, зокрема з інформаційними ресурсами в Інтернеті. Усі лабораторні роботи мають бути виконані та здані студентом протягом семестру, у якому викладається дисципліна, до початку екзаменаційної сесії. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться.

## Структура та зміст курсу

<b>Тема 1</b>	Вступ до основи веб-програмування.			<b>Самостійна робота</b>	Архітектура WWW: клієнт / серверна архітектура Інтернет. Веб стандарти
<b>Тема 2</b>	Мова гіпертекстової розмітки HTML	<b>Лабораторна робота 1</b>	HTML. Основи гіпертекстової розмітки. (П302)		Робота з фреймами
<b>Тема 3</b>	Використання каскадних таблиць стилів CSS.	<b>Лабораторна робота 2</b>	Каскадні таблиці стилів. Практичне використання CSS. (П302, П304)		Операції та управляючі структури. Функції та їх параметри.
<b>Тема 4</b>	Мова клієнтських сценаріїв JavaScript.	<b>Лабораторна робота 3</b>	Динамічний HTML. Об'єкти JavaScript Робота с веб-формами (П306)		Технології розробки веб-орієнтованих інформаційних систем. Веб-сервери в інформаційних системах та їх налаштування.
<b>Тема 5</b>	Мова серверних сценаріїв	<b>Лабораторна робота 4</b>	Серверні додатки. Мова PHP. (П310, П311)		Супровід інформаційних веб-орієнтованих систем
<b>Тема 6</b>	Система управління базами даних MySQL. Принципи роботи з Інтернет базами даних	<b>Лабораторна робота 5</b>	Розробка веб-інтерфейсу до бази даних. Спільне використання PHP і MySQL. (П313)		

## Література

<b>Обов'язкова</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вейл Э. HTML5. Розробка додатків для мобільних облаштувань. - М.: Пітер, 2019. - 705 с.</li> <li>2. Гоші Хуан Диего. HTML5. Для професіоналів. - М.: Пітер, 2019. - 149 с.</li> <li>3. Дакетт Дж. Основи веб-програмування з використанням HTML, XHTML і CSS. - М.: эксмо, 2019. - 768 с.</li> <li>4. Джереми Кіт. HTML5 для веб-дизайнерів. - М.: Манн, Іванов і Фербер, 2016. - 1000 с.</li> <li>5. Дронов В.А. PHP, MySQL, HTML5 і CSS 3. Розробка сучасних динамічних Web- сайтів. - М.: БХВ-Петербург, 2016. - 399 с.</li> <li>6. Дронов Володимир. HTML 5, CSS 3 та Web 2.0. Розробка сучасних Web- сайтів. - М.: БХВ-Петербург, 2016. - 984 с</li> <li>7. Томсон Л. Розробка Web-додатків на PHP і MySQL: Пер. з англ. - 4-е изд., испр. - СПб: "ДиаСофтЮП", 2017. - 672 с.</li> <li>8. Прохоренко Н. HTML, JavaScript, PHP і MySQL. Джентльменський набір Web- майстра. - М.: БХВ-Петербург, 2019. - 912 с.</li> </ol>	<b>Додаткова</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дарнелл Р. JavaScript: довідник. - СПб.: "Пітер", 2020. - 192 с.</li> <li>2. Робсон Э. Вивчається HTML, XHTML і CSS. - М.: Пітер, 2016. - 169 с.</li> <li>3. Стивен Хольцнер. HTML5 за 10 хвилин. - М.: Діалектика / Вільямс, 2016. - 496 с.</li> <li>4. Ташков Петро. Веб-мастеринг HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, розкручування. - М.: Книга на вимогу, 2016. - 512 с.</li> <li>5. Фрейен Бен. HTML5 і CSS3. Розробка сайтів для будь-яких браузерів і пристроїв. - М.: Пітер, 2017. - 304 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. www.microsoft.com – сайт компанії Microsoft.</li> <li>2. www.intuit.ru – Internet – інститут інформаційних технологій.</li> <li>3. www.softtime.ru/bookphp/gl1_1.php – учебник по PHP 4.</li> <li>4. www.mysql.ru/docs/man/ – справочное руководство по MySQL.</li> <li>5. www.php.net – PHP: Hypertext Preprocessor.</li> <li>6. html.manual.ru/ – HTML справочник.</li> <li>7. http://jquery.page2page.ru/ – підручник JQuery.</li> </ol>
--------------------	--	------------------	---

## Норми академічної етики

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність

