

# ОСНОВИ ВЕБ-РОЗРОБКИ

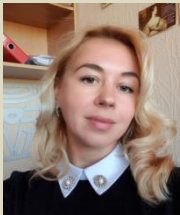
## СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення	Інститут / факультет	Факультет комп'ютерних наук і програмної інженерії
Назва програми	«Інженерія програмного забезпечення»	Кафедра	Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	Українська, Англійська

### Викладач

ПІБ, електронна пошта

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: «Основи веб-розробки» (лекції та лабораторні заняття), «ОВтаМ» (лекції та лабораторні заняття), "Стратегія інформаційних систем" (лекції та лабораторні заняття).

### Загальна інформація про курс

Анотація	Курс «Основи 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 проєктування сайтів та технологій проєктування; 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>K05 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>K06 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>K14 Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування</p> <p>K22 Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя</p> <p>K25. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p>
--------------------------	--

Результати навчання	Методи викладання та навчання	Форми оцінювання (поточне оцінюванняCAS, підсумкове оцінюванняFAS)
<p>ПРН01 Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки</p> <p>ПРН03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПРН06. Уміння вибирати та використовувати методологію створення програмного забезпечення відповідну до задачі.</p> <p>ПРН07 Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення</p> <p>ПРН08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p> <p>ПРН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.</p> <p>ПРН15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПРН23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</p>	<p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання</p>	<p>Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт (CAS), оцінювання знань на лабораторних заняттях (CAS), експрес-опитування (CAS), онлайн-тести (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)</p>

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності	Сума балів за всівидинавчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	100% підсумкове оцінювання у вигляді екзамену (30%) та поточного оцінювання (70%). 30% екзамен
	90-100	A	відмінно		
	82-89	B	добре		

	74-81	C		задовільно	<b>70% поточне оцінювання:</b> Модуль №1 (15%) Модуль №2 (15%) Лабораторні роботи (40%) Лабораторна робота №1 (8%) Лабораторна робота №2 (8%) Лабораторна робота №3 (8%) Лабораторна робота №4 (8%) Лабораторна робота №5 (8%)
	64-73	D			
	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 основ веб-програмування.			Самостійна робота	Архітектура WWW: клієнт / серверна архітектура Інтернет. Огляд Web-технологій. Веб стандарти
<b>Тема 2</b>	Мова гіпертекстової розмітки HTML	<b>Лабораторна робота 1</b>	HTML. Основи гіпертекстової розмітки. (ПЗ02)		Робота з фреймами
<b>Тема 3</b>	Використання каскадних таблиць стилів CSS.	<b>Лабораторна робота 2</b>	Каскадні таблиці стилів. Практичне використання CSS. (ПЗ02, ПЗ04)		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 Работа с веб-формами (ПЗ06)		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. (ПЗ10, ПЗ11)		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 (ПЗ13)		

### Література

1. Вейл Э.(2019) HTML5. Розробка додатків для мобільних облаштувань. Москва: Пітер
2. Гоші Хуан Диего. (2019) HTML5. Для професіоналів. Москва: Пітер
3. Дакетт Дж.(2019) Основи веб-програмування з використанням HTML, XHTML і CSS. Москва Ексмо
4. Джереми Кіт.(2016). HTML5 для веб-дизайнерів. - Москва: Манн, Іванов і Фербер
5. Дронов В.А. PHP, MySQL, HTML5 і CSS 3.(2016). Розробка сучасних динамічних Web- сайтів. Москва: БХВ-Петербург
6. Дронов Володимир.(2016). HTML 5, CSS 3 та Web 2.0. Розробка сучасних Web-сайтів. Москва: БХВ-Петербург
7. Томсон Л.(2017) Розробка Web-додатків на PHP і MySQL: Пер. з англ. 4-е вид. випр Санкт-Петербург: "ДиаСофтЮП"
8. Прохоренко Н.(2019) HTML, JavaScript, PHP і MySQL. Джентльменський набір Web- майстра. М.: БХВ-Петербург

1. Дарнелл Р.(2020) JavaScript: довідник. Санкт-Петербург: "Пітер",
  2. Робсон Э.(2016) Вивчається HTML, XHTML і CSS. Москва: Пітер
  3. Седерхольм Д. (2019) Куленепробивний веб-дизайн. Бібліотека фахівця. М: Пітер
  4. Стівен Хольцнер (2016) HTML5 за 10 хвилин. Москва: Діалектика / Вільямс, -
  5. Сухов К. (2017) HTML 5. Путівник за технологією. Москва: ДМК Прес
  6. Ташков Петро.(2016) Веб-мастеринг HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, розкручування. Москва: Книга на вимогу,
  7. Фрейен Бен.(2017) HTML5 і CSS3.Розробка сайтів для будь-яких браузерів і пристроїв. Москва: Пітер,
- ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ**
1. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) – сайт компанії Microsoft.
  2. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – Internet – інститут інформаційних технологій.
  3. [www.softtime.ru/bookphp/gl1\\_1.php](http://www.softtime.ru/bookphp/gl1_1.php) – учебник по PHP 4.
  4. [www.mysql.ru/docs/man/](http://www.mysql.ru/docs/man/) – справочное руководство по MySQL.
  5. [www.php.net](http://www.php.net) – PHP: Hypertext Preprocessor.
  6. [php.rus-phpnuke.com/](http://php.rus-phpnuke.com/) – підручник PHP.
  7. [html.manual.ru/](http://html.manual.ru/) – HTML справочник.
  8. <http://jquery.page2page.ru/> – підручник JQuery.

### Норми академічної етики

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

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі курсу.