

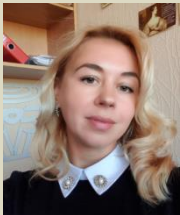
ОСНОВИ ВЕБ-РОЗРОБКИ

СИЛАБУС

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

Викладач

Літвінова Юлія Сергіївна, 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=8cVqocUAAAAJ&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>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 проєктувати 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>Поточне оцінюванняCAS: Оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять Проміжний модульний контроль</p> <p>Підсумкове оцінюванняFAS: Екзамен</p>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності студента	Сума балів за всвідинавчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	100% підсумкове оцінювання у вигляді екзамену (30%) та поточного оцінювання (70%). 30% екзамен 70% поточне оцінювання: 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	задовільно														
	64-73	D	незадовільно з можливістю повторного складання														
	60-63	E	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни														
	35-59	FX															
	0-34	F															

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

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

Література

Обов'язкова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роман Мельник. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд).- Львівська політехніка, 2018.-248с. 2. Wagner G. Building Front-End Web Apps with Plain JavaScript.,2020.-333с. 3. Duckett Jon. HTML and CSS: Design and Build Websites, 2020. - 514 с. 4. Herron D. Node.js Web Development – 4 edition., 2018. – 492с. 5. Mike McGrath. CSS in Easy Steps, 2020.- 192с. 6. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів.- Ліра-К, 2020.- 212с. 7. Ерік Фрімен, Елізабет Робсон Head First. Програмування на JavaScript. – Фабула., 2022.-450с. 8. Haverbeke M. Eloquent JavaScript 3rd edition., 2018.-436с. 	Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прищепа Є., Тимошенко А. Сервер на основі операційної системи FreeBSD 6.1.- Університет "Україна", 2018.-216с. 2. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко : [Навч. посіб.]. – К.: Вид. група BHV. – 2019. – 336 с. 3. Adam Crute, Frederic Johnson Coding HTML CSS JavaScript Made Easy. Web, Apps and Desktop.- Flame Tree., 2018.-654с. <p style="text-align: center;">ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.microsoft.com – сайт компанії Microsoft. 2. https://www.w3schools.com/php/php_mysql_intro.asp -PHP MySQL Database . 3. www.softtime /bookphp/g1_1_1.php – підручник по PHP 4. 4. www.mysql/docs/man/ – довідникове керівництво з MySQL. 5. www.php.net – PHP: Hypertext Preprocessor. 6. html.manual/ – HTML довідник. 7. http://jquery/ – 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.