

Шифр та назва спеціальності	122 Комп'ютерні науки
Назва освітньої програми	Комп'ютерні науки. Моделювання, проектування та комп'ютерна графіка
Назва дисципліни	Frontend-розробка
Вид (основна, вибіркова)	Основна
Блок дисципліни (залишити блок, що відповідає дисципліні)	4. Web-програмування, FrontEnd, BackEnd
Кількість студентів (поточний рік)	15
Курс/Семестр	2/4

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Курс «Frontend-розробки» розвиває знання і теоретичні та практичні навички, необхідні для ефективної frontend-розробки сайтів з дотриманням стандартизованих вимог, використовуючи мову HTML, каскадні таблиці стилів CSS, мову JavaScript, Bootstrap								
Мета навчальної дисципліни	Дисципліна спрямована на засвоєння необхідних знань з WEB-технологій, а також формування практичних навичок щодо розробки якісних вебсайтів. Набуття компетенцій, знань, умінь та навичок із застосування Web-технологій та розробки Web-базованих систем, відповідно до кваліфікації фахівця з інформаційних технологій								
Типи занять та контролю	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік								
Загальний обсяг (кредитів)	120(4)	Лекції (занять)	8	Лабораторні (занять)	16	Практичні (занять)	-	Самостійна (годин)	72
Попередні дисципліни	«Архітектура обчислювальних систем», «Об'єктно-орієнтоване програмування та проектування»								

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

На лабораторних заняттях використовуються різні типи *integrated development environment*, прискорювач розробки Emmet. Для виконання лабораторних робіт рекомендовано використовувати обмежено безкоштовне програмне забезпечення Visual Studio Code.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

№	Теоретична складова <i>Назва, перелік питань або анотація лекції</i>	Годин	Практична складова <i>Опис та приклад завдання, а також посилання на методичні матеріали</i>	Годин	Інструменти, засоби та технології
Тема 1 – Концепція та основні принципи побудови ресурсів WEB-простору					
1	Вступ до WEB	1	Інструменти роботи. Редактори. Прискорювачі роботи с кодом.	2	Visual Studio Code, браузер
Тема 2 – Мова розмітки Web-сторінок					
1	Мова HTML. Структура HTML-документа. Синтаксис HTML. Семантичні елементи, Форми.	3	Основні елементи мови HTML. Загальна структура HTML-документа. Теги HTML. Створення списків і гіперпосилань. Додавання	6	HTML

зображень, мультимедіа. організація і формування таблиць. Семантичні елементи, Форми.

Тема 3 – Основи WEB-дизайну. Технологія роботи з макетом сторінки

1	Основні принципи дизайну. Технологія роботи з графічними об'єктами	1	Графічні редактори. . Нарізка макета. Технологія роботи з макетом сторінки. Основні принципи дизайну (просторове зображення, колір та світ, стиль, шрифт).	2	Photoshop, Figma
---	--	---	--	---	------------------

Тема 4 – Мова каскадних стилів CSS

1	Основні визначення та синтаксис селекторів мови CSS. Стили CSS та правила їх оформлення. Управління розміщенням, стильовим оформленням елементів документа з використанням стилів CSS.	2	Управління розміщенням, стильовим оформленням елементів документа з використанням стилів CSS	4	CSS
---	--	---	--	---	-----

Тема 5 – Принцип гнучкого/адаптивного дизайну CSS flexbox (Flexible Box Layout Module) та Grid Layout

1	Засіб компоновання елементів. CSS flexbox (Flexible Box Layout Module) та Grid Layout	2	CSS flexbox – модуль макета гнучкого контейнера. Засіб компоновання елементів Grid Layout	4	CSS flexbox
---	---	---	---	---	-------------

Тема 6 – Bootstrap (Twitter Bootstrap)

1	Набір інструментів для створення сайтів та WEB-додатків	2	Bootstrap (Twitter Bootstrap) – набір інструментів для створення сайтів та WEB-додатків. Сітка – 12 колонок.	2	Bootstrap
---	---	---	--	---	-----------

Тема 7 – JavaScript

1	Типи даних. Змінні. Ряди. Логічний тип даних. Об'єкти. Вирази та оператори. Цикли.	2	JavaScript. Типи даних. Змінні. Рядки	1	JavaScript
			JavaScript. Логічний тип даних. Об'єкти.	1	JavaScript
			JavaScript. Вирази та оператори	2	JavaScript
			JavaScript. Цикли	2	JavaScript
	2. DOM & BOM. DOM collections. AJAX	2	DOM & BOM. DOM collections. AJAX	4	JavaScript

Тема 8 – Розгортання сайту на хостингу

1	Реєстрація доменів. FTP доступи. Делегування прав доступу до ресурсу	1	Реєстрація хостингу. Реєстрація домену. Робота з FTP. Завантаження сайтів на хостинг	2
---	--	---	--	---

ПРОЄКТ (індивідуальне завдання)

№	Назва та опис завдання	Метод контролю та захисту	Строки виконання
1	<p style="text-align: center;">Завдання: HTML, CSS, JS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Створити вебсторінку з використанням семантичних елементів «Моя особиста сторінка» на мові HTML, яка повинна включати такі елементи: <ul style="list-style-type: none"> • ім'я; • адресу електронної пошти; • таблицю зі списком предметів, які ви вивчали у попередньому семестрі, прізвищами викладачів та оцінкою; • список із назв 5 улюблених фільмів або ТВ-шоу (+посилання); • 3 слова, якими можна вас описати; • 3 картинки, які показують вас у 3-х різних настроях (щасливе, сумне та зараз); • одна з ваших улюблених цитат із зазначенням автора чи джерела; • якась цікава інформація про те місце, де ви живете або народилися і google карту. 2) Створити два різні стилі оформлення вашої вебсторінки (світлий і темний) таким чином, щоб змінювалися колір або картинка фону, тип і колір шрифтів різних текстових елементів (абзаци, заголовки) та оформлення таблиць.. 3) Створити розділ зі слайд-шоу з фотографій на певну тему (наприклад, ваше рідне місто) з можливістю перегортання по колу, реалізованого за допомогою функцій JavaScript 4) Вбудувати у вашу вебсторінку перемикач стилю сторінки за допомогою активних елементів (кнопок, вибору тощо), які запускають функції JavaScript, які звертаються до структури DOM вебсторінки та змінюють значення певних атрибутів, що керують стилями. 5) Створити сторінку, присвячену вашому улюбленому проєкту, що містить 3D-модель або посилання на неї. 	<p>Для здачі завдання необхідно викласти вихідний код на github (і зробити сторінку на github), а сам проєкт розмістити на безкоштовному хостингу. Перевірка працездатності буде проводитись саме на хостингу, а не на локальному комп'ютері. Оцінюватиметься не лише формальне виконання вимог, а й творчий підхід до вирішення завдання</p>	8 тижнів

б) Сайт повинен бути адаптивний під телефон, планшет та десктоп

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основні

№	Назва	До теми (вказати номер)
1	Бородкіна І. Л. Web-технології та web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів : навч. посіб. / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. – Київ : Ліра-К, 2020. – 210 с.	1,3,4,7,9
2	Marjin Haverbeke. Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming. 3rd Edition. – December 2018. – 480 p	1
3	HTML Підручник. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://w3schoolsua.github.io/html/index.html	2
4	CSS Підручник. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#gsc.tab=0	5,6

5	JavaScript Підручник. Основи вебпрограмування. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://w3schoolsua.github.io/js/index.html#gsc.tab=0	8
6	Ресурси для розробників, від розробників. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://developer.mozilla.org/	1
7	Вступ до HTML [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/HTML/Introduction_to_HTML	2
8	Основи CSS [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://developer.mozilla.org/uk/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/CSS_basics	5,6
9	W3School [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://w3schools.com/	1

Додаткові

№	Назва	До теми (вказати номер)
1	Ресурси для розробників, від розробників. [Електронний ресурс] – Режим доступу: WWW Consortium (W3C) Official Page. (http://www.w3c.org/)	1
2	Ресурси для розробників, від розробників. [Електронний ресурс] – Режим доступу: Hyper Text Markup Language (HTML) Standard. (http://www.w3c.org/MarkUp/)	2
3	Ресурси для розробників, від розробників. [Електронний ресурс] – Режим доступу: Cascade Style Sheets (CSS) Standard. (http://www.w3c.org/Style/CSS/)	5,6
4	The Modern JavaScript Tutorial [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://javascript.info/	8

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

№	Назва та опис	Методи контролю та критерії оцінювання
1	Лабораторні роботи	40 % від загальної оцінки
2	Оцінювання теоретичних знань — тест	40 % від загальної оцінки
3	Проєкт (індивідуальне завдання)	20 % від загальної оцінки

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПР 1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук

ПР 10. 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 WEB-програмування

ЗВ'ЯЗОК ІЗ РИНКОМ ПРАЦІ

Спеціальність/професія,
підготовці до діяльності в якій
читається курс

Frontend-розробник

**Посилання на вакансії (понад
3), та їх скриншоти,**
в яких вказані компетенції, що
формуються на курсі, як вимоги
до кандидатів

https://ua.linkedin.com/jobs/view/front-end-developer-at-svitla-systems-inc-3934721730?position=1&pageNum=0&refId=%2BKUK%2FTf6mmbyhMQNwbQMA%3D%3D&trackingId=WjinhG1KtBN2Rx3vakem5A%3D%3D&trk=public_jobs_jserp-result_search-card

**FRONT END DEVELOPER**

Svitla Systems, Inc. - Ukraine

1 тиждень тому · 38 кандидатів



Дивитися, кого Svitla Systems, Inc. найняла на цю посаду

Подати заявку ↗

Зберегти

1 position

FRONT END DEVELOPER

location

Remote, Ukraine

Svitla Systems Inc. is looking for a Front End Developer for a full-time position (40 hours per week) in Ukraine. Our client is a biotechnology company that focuses on developing, manufacturing, and marketing novel botulinum toxin products. It is investigating its lead candidate, daxibotulinumtoxinA, a topical gel formulation, as a needle-free approach for various therapeutic and aesthetic indications, such as chronic migraine, facial wrinkles, and muscle disorders. The company uses the platform to use intelligent payment solutions to process patient payments. It provides subscription and pay-over-time solutions that support practices for aesthetic treatment plans. The company is also advancing daxibotulinumtoxinA

<https://jobs.dou.ua/companies/megogonet-/vacancies/264473/>

14 травня 2024

HTML – Верстальник (Київ)

📍 Київ до \$1000

Що потрібно буде робити:

- Розробляти лендінги для різноманітних і цікавих проєктів;
- Вносити правки та підтримувати актуальну базу сторінок;
- Працювати з SmartTV-застосунком і нашою кастомною CMS;
- Комунікувати з замовниками та дизайнерами;
- Правильно визначати пріоритети та ефективно працювати в режимі мультизадачності.

Наш ідеальний кандидат має:

- 1 рік комерційного досвіду;
- Має відмінні знання HTML, дотримується стандартів W3C;
- Впевнено володіє CSS;
- Розуміє специфіку роботи різноманітних веб-браузерів;
- Розуміє різницю між адаптивною, гумовою та фіксованою версткою;
- Вміє працювати з чужим кодом.

Перевагою буде:

- Знання методологій розробки (наприклад БЕМ);
- Досвід роботи з CSS-препроцесорами та UI-бібліотеками;
- Досвід розробки десктопних та мобільних версій сайтів;
- Навички в JavaScript та JQuery;
- Розуміння принципу роботи HTTP/JSON/AJAX.

<https://robota.ua/ua/company119636/vacancy9806223>

Front-End Trainee

◆ ABCloudZ ◆ Киев, ул. Подол 

ABCloudz is looking for a Front-End Developer trainee with basic programming experience or excellent mathematical skills. Apply for the ABCloudz internship program to start your career in a global IT company.

The experience and skills we expect from you when applying for a Front-End Developer trainee position:

- ◆ Willingness to learn and thirst for knowledge;
- ◆ Basic knowledge of Object-Oriented Programming;
- ◆ Basic understanding of algorithms and data structures;
- ◆ At least the Intermediate level of English;
- ◆ Basic knowledge of HTML/CSS/JS.

Requirements:

- ◆ Knowledge of Git (console or UI clients)
- ◆ Understanding software architecture patterns

<https://robota.ua/ua/company13998848/vacancy9955780>

Junior Front-end developer

22 000 — 26 000 ₪ бонусна сітка

• Wilde Coffe Bar • Киев, ул. Івана Франка 30 

У зв'язку з розширенням нашої команди, ми шукаємо талановитого Junior Front-end Developer, який готовий долучитися до нас та розвивати свої навички у сфері веб-розробки. Ми пропонуємо цікаву роботу над проектами різного рівня складності, професійне зростання та дружню атмосферу. **Віддаленого формату роботи - немає.**

Основні обов'язки:

- Розробка користувацьких інтерфейсів згідно з технічними завданнями.
- Співпраця з командою розробників та дизайнерів для створення високоякісних веб-додатків.
- Тестування та виправлення помилок у коді.
- Вивчення нових технологій та методологій в галузі front-end розробки.

Вимоги до кандидата:

- Зацікавленість у front-end розробці та бажання навчатися новому.
- **Досвід роботи - не потрібен, віддаленого формату немає.**
- Вміння працювати в команді та адаптуватися до змін.
- Відповідальність, уважність до деталей та креативний підхід до розв'язання задач.

□

<https://robota.ua/ua/company14330974/vacancy10015811>

Junior Front-End/Back-End Developer

30 000 ₴

• YellowMeat • Киев 

РОЗГЛЯДАЄМО КАНДИДАТІВ ТІЛЬКИ ПІСЛЯ ЗАПОВНЕННЯ АНКЕТИ

<https://forms.gle/rWGFawnZoPhQh5Au8>

Обов'язки:

- Впроваджувати на сайтах функціональні зміни (нові сторінки, підключення модулів, форми тощо)
- Впроваджувати на сайтах візуальні зміни (редизайн, мобільна версія, верстка окремих сторінок і тд.
- Створення Лендінгів
- Плюсом буде знання CMS

Необхідні навички:

- Розбиратися в CSS, JS на базовому рівні;
- Розуміння роботи основних модулів/плагінів;
- Гуглити інформацію.

<https://robota.ua/ua/company14279314/vacancy9904422>

Trainee Front-end developer

23 000 — 33 000 ₴ Ставка + бонуси

◆ Таращук В.А., ФОП ◆ Київ, ул. Крутий узвіз 7 

Ми шукаємо молодого та амбітного кандидата на посаду Trainee Front-end developer. Якщо ти цікавишся веб-розробкою та хочеш розвинути свої навички у даній сфері, ця робота саме для тебе! **Важливо: дистанційного формату роботи не передбачено.**

Обов'язки:

- ◆ Розробка та підтримка веб-сторінок за допомогою HTML, CSS та JavaScript;
- ◆ Взаємодія з дизайнерами та розробниками для досягнення оптимального вигляду та функціоналу;
- ◆ Тестування та виправлення помилок на веб-сторінках;
- ◆ Вивчення нових технологій та підходів у веб-розробці.

Вимоги:

- ◆ Бажання вчитися та розвиватися у сфері веб-розробки;
- ◆ Креативність та уважність до деталей;
- ◆ Здатність працювати у команді та виконувати поставлені завдання;
- ◆ Готовність працювати офлайн (в сучасному офісі з драйвовою командою), графік 5/2 (повний робочий день).

Перелік компетентностей із вказаних як вимоги до вакансії, які набувають студенти, в процесі проходження дисципліни.

- Strong experience with HTML, CSS, and JavaScript.
- Має відмінні знання HTML, дотримується стандартів W3C;
- Впевнено володіє CSS;
- Basic knowledge of HTML/CSS/JS.

- Розробка користувацьких інтерфейсів згідно з технічними завданнями.
- Розбиратися в CSS, JS на базовому рівні;
- Розробка та підтримка вебсторінок за допомогою HTML, CSS та JavaScript;

Інструменти оцінювання результатів навчання за дисципліною*

№	Об'єкт оцінювання (знання методів та принципів, практичні навички, командна робота тощо)	Методи контролю (тести, виконання поточних практичних завдань та їх форма: написання коду, створення діаграми Гантта, створення прототипу тощо)	Інструмент оцінювання (доступ до результатів тесту, гостьова лекція, посилання на виконані завдання, посилання на проєкт, присутність на захисті проєктів, доступ до запису захисту тощо)
1	Теоретичні знання HTML, CSS та JavaScript	тести за темою (аналогічно технічному інтерв'ю);	доступ до результатів тесту,