

Програма курсу FullStack English Intensive 2025 р.

Розділ 1. Прекурс FullStack

- **Тема 1. Підготовка до старту навчання**

- **Quick start** (Чим займається Fullstack-розробник? Інструменти для проходження курсу: Kahoot, Google meet, Slack, GoEnglishIT; секрети навчання)
- **VS Code** (Установка редактора коду, додаткові налаштування)
- **Командний рядок** (Що таке термінал? GUI та CLI. Відкриття терміналу. Вихід із терміналу. Поточне розташування. Перегляд вмісту папки. Переміщення у файлової структурі. Очищення терміналу)
- **Git & Github** (Система контролю версій. Платформа Github. Робота з локальним репозиторієм. Віддалений GitHub репозиторій)
- **Figma** (Що таке Figma? Реєстрація облікового запису. Інтерфейс менеджера проєктів. Інтерфейс роботи з макетом, взаємодія з макетом, взаємодія з елементами)

Розділ 2. Soft Skills

- **Тема 1. Вступне заняття про курс**
- **Тема 2. Основи Scrum і Agile Manifesto: основні принципи гнучких методологій розробки програмного забезпечення**
- **Тема 3. Кар'єрний план.**

Розділ 3. Tech Skills

Урок	Перелік тем
HTML+CSS 2.1	
Тиждень 1. Модуль 1. Основи HTML	
Тема 1. HTML частина 1	<ul style="list-style-type: none">- Програма модуля- Веб-технології- Теги та атрибути- Посилання
Тема 2. HTML частина 2	<ul style="list-style-type: none">- Структурна розмітка- Скелет HTML-документа- Алгоритм створення сторінки

Тиждень 2. Модуль 2. Вступ до CSS**Тема 3. Селектори та колір**

- Програма модуля
- Підключення стилів
- Колір
- Селектори
- Каскад стилів

Тема 4. Текст та шрифт

- Шрифт
- Оформлення тексту
- Глобальні стилі. Нормалізація
- План виконання ДЗ 2

Тиждень 3. Модуль 3. Блокова модель. Flexbox**Тема 5. Блокова модель**

- Програма модуля
- Блокова модель елемента
- Геометрія елемента
- Типи елементів
- Зображення

Тема 6. Flexbox

- Flexbox
- Властивості контейнера
- Властивості елемента
- Структурні псевдокласи
- План виконання ДЗ 3

Тиждень 4. Модуль 4. Декоративні ефекти. Анімація**Тема 7. Декоративні ефекти**

- Програма модуля
- Фон елемента
- Тінь елемента
- Векторна графіка
- Псевдоелементи

Тема 8. CSS-переходи

- Позиціоновані елементи
- CSS-переходи
- 2D-трансформації
- План виконання ДЗ 4

Тиждень 5. Модуль 5. Форми і таблиці**Тема 9. Форми**

- Програма модуля
- Форми
- Елемент input
- Елементи textarea та select

Тема 10. Елементи форм	<ul style="list-style-type: none"> - Специфічна інформація у формах - Елементи радіокнопка і чекбокс - Модальне вікно
Тиждень 6. Модуль 6. Адаптивний дизайн	
Тема 11. Респонсивні сторінки	<ul style="list-style-type: none"> - Програма модуля - Респонсивні сторінки - Медіазапити - Логічні оператори
Тема 12. Адаптивна графіка	<ul style="list-style-type: none"> - Підхід «Mobile First» - Адаптивна графіка
Тиждень 7. Командний проєкт з блоку HTML+CSS	
JavaScript 3.0	
Тиждень 8. Модуль 1. Змінні та типи. Основи функцій	
Тема 1. Змінні та типи	<ul style="list-style-type: none"> - Базова термінологія JavaScript (інструкція, вираз, літерал, підключення скрипта, суворий режим, виведення даних) - Змінні та типи даних (оголошення змінних з const і let, типи даних, оператор typeof, арифметичні операції і комбіновані оператори) - Рядки (конкатенація рядків, перетворення типів, шаблонні рядки, довжина рядка, індексація)
Тема 2. Основи функцій	<ul style="list-style-type: none"> - Оператори порівняння (оператори порівняння/рівності, перетворення типів, арифметичні функції, дробові числа) - Основи функцій (оголошення функцій, параметри і аргументи, повернення значення, порядок виконання коду, область видимості функцій)
Тиждень 9. Модуль 2. Розгалуження і цикли	
Тема 3. Розгалуження	<ul style="list-style-type: none"> - Розгалуженні (інструкції if, if...else, else...if, тернарний оператор, оператор switch) - Логічні оператори &&, , !
Тема 4. Цикли	<ul style="list-style-type: none"> - Методи рядків: slice(), toLowerCase(), toUpperCase(), includes(), startsWith(), endsWith(), indexOf(), trim() - Цикли (цикл while, do...while, for, інкремент і декремент, оператор break)

Тиждень 10. Модуль 3. Масиви і функції

Тема 5. Масиви

- Масиви (створення, довжина, доступ до елементів, перевизначення значення, індекс останнього елемента, присвоєння за посиланням і значенням)
- Методи масивів (методи: `join()`, `split()`, `slice()`, `concat()`, `indexOf()`, `push()`)
- Ітерація по масиву (Метод `includes()`, цикл `for...of`)

Тема 6. Функції

- Функції (псевдомасив `arguments`, параметри за замовчуванням, Функціональний вираз, область видимості, стек викликів)

Тиждень 11. Модуль 4. Об'єкти

Тема 7. Об'єкти

- Об'єкти (створення об'єктів, доступ, додавання і зміна значення властивостей, короткі і обчислювальні властивості)
- Перебір об'єкта (цикл `for...in`, метод `Object.keys()`, метод `Object.values()`)

Тема 8. Методи об'єктів

- Масив об'єктів (пошук за значенням властивості, колекція значень властивості)
- Методи об'єкта (доступ до властивостей об'єкта, зміна за посиланням, масив об'єктів, зміна об'єкта в масиві)
- Синтаксис `spread` і `rest` (залишкові параметри, збір частини аргументів, входження параметрів, створення масиву і об'єктів)

Тиждень 12. Модуль 5. Перебираючі методи масивів

Тема 9. Колбек-функції та стрілочні функції

- Колбек-функції (функція як значення, колбек-функції, інлайн-колбеки, метод `forEach(callback)`)
- Стрілочні функції (синтаксис, неявне повернення, псевдомасив `arguments`, колбеки)
- Методи `map` і `flatMap` (чисті функції, перебираючі методи, методи `map()`, `flatMap()`, масив об'єктів)

Тема 10. Ітерація масива

- Методи `filter`, `find` і `findIndex` (методи `filter`, `find`, масив об'єктів)
- Методи `every`, `some` і `reduce` (`every`, `some` і `reduce` і масив об'єктів)
- Метод `toSorted` (свій порядок сортування чисел і рядків, сортування об'єктів, ланцюжки методів)

Тиждень 13. Модуль 6. ООП. Класи

Тема 11. Прототип об'єкта

- Контекст виконання функції (ключове слово `this`, глобальний контекст, контекст методу об'єкта, методи `call()`, `apply()`, `bind()`, втрата контексту, стрілочні функції, алгоритм визначення `this`)
- Прототипи (прототип об'єкта, перевірка прототипу, власні і невластивості, перебір власних властивостей, ланцюжки

	прототипів, кінець ланцюжка прототипів)
Тема 12. Класи	<ul style="list-style-type: none"> - ООП (процедурне програмування і ООП, клас, екземпляр, інтерфейс класу) - Класи (оголошення, конструктор, методи класу, об'єкт параметрів, прототип екземпляру, приватні/статичні властивості і методи, геттери і сеттери, наслідування класів, конструктор і методи дочірнього класу)
Тиждень 14. Модуль 7. DOM. Події	
Тема 13. Модель DOM	<ul style="list-style-type: none"> - Об'єктна модель документа DOM (JavaScript у браузері, HTML-документ і DOM, DOM-дерево, пошук елементів, навігація по DOM) - Властивості та атрибути (доступ до властивостей, властивості textContent, classList, style, доступ до атрибутів, власні атрибути) - створення та видалення елементів (створення, додавання, видалення елементів, властивість innerHTML, метод insertAdjacentHTML())
Тема 14. Події	<ul style="list-style-type: none"> - Події (методи addEventListener(), removeEventListener(), об'єкт події, події клавіатури, властивості key і code, клавіші-модифікатори) - Події елементів форм (події: submit, change, input, focus і blur) - Підсумкова пам'ятка
Тиждень 15. Модуль 8. Події та бібліотеки	
Тема 15. Делегування подій	<ul style="list-style-type: none"> - Делегування подій (поширення і спливання подій, цільовий елемент, припинення спливання, делегування, перевірка цільового елемента) - Бібліотеки (CDN, підключення бібліотеки, як читати документацію бібліотеки)
Тема 16. Деструктуризація	<ul style="list-style-type: none"> - Деструктуризація (визначення, деструктуризація об'єктів, неіснуючих властивостей, перейменування змінної, значення за замовчуванням, деструктуризація в циклах, параметрів, патерн "об'єкт параметрів") - Деструктуризація масивів (синтаксис, значення за замовчуванням, часткова реструктуризація, пропуск значень, деструктуризація параметрів, переваги)
Тиждень 16. Модуль 9. Модульність коду і bundler Vite	
Тема 17. Вебсховище	<ul style="list-style-type: none"> - Формат JSON (стандарт, перетворення, парсинг з JSON, перетворення функцій, обробка помилок)

	- Вебсховище (Cookie, Web Storage API і інструменти розробника, локальне сховище, додавання, отримання, видалення даних, сховище сесії, кейс "форма з повідомленням")
Тема 18. Модульність коду	- Інструменти веброзробки (автоматизація, збірка та ініціалізація проєкту з Vite, Node.js та npm, файл package.json, встановлення залежностей і проєктів, запуск сервера розробки, видалення пакетів, типи залежностей) - Модульність коду (ECMAScript модулі, експорт та імпорт за замовчуванням, іменовані експорт та імпорт, перейменування, імпорт простору імен)
Тиждень 17. Модуль 10. Асинхронний JavaScript і проміси	
Тема 19. Асинхронність	- Асинхронність (асинхронні операції, асинхронний код, багатопотоковість, тайм-аут, скасування тайм-ауту, інтервал, скасування інтервалу) - Дата і час (створення дати, встановлення дати, Unix час, метод Date.now(), геттери і сеттери)
Тема 20. Проміси	- Проміси (визначення, життєвий цикл, створення промісу, методи then(), catch(), finally(), ланцюжки промісів) - Промісіфікація (колбеки vs проміси, промісіфікація функцій, Promise.resolve() і Promise.reject(), промісіфікація синхронних функцій, створення промісів із затримкою) - Обробка множинних промісів (методи Promise.all(), Promise.allSettled(), Promise.race())
Тиждень 18. Модуль 11. HTTP-запити і взаємодія з бекендом	
Тема 21. HTTP-запити	- Інтернет і протоколи (HTTP, HTTPS) - HTTP-запити (сервер і бекенд, шлях до ресурсу, Fetch API, вкладка Network, коди відповідей, перевірка відповіді, HTTP-методи, HTTP-заголовки, кросдоменні запити)
Тема 22. Бібліотека Axios	- Бібліотека Axios (встановлення, синтаксис запиту, псевдоніми методів запиту, Об'єкт відповіді, конфігурація та заголовки за замовчуванням, параметри рядка запиту)
Тиждень 19. Модуль 12. Синтаксис async/await і пагінація	
Тема 23. Синтаксис async/await	- Синтаксис async/await (асинхронні функції, значення, що повертається, оператор await, HTTP-запити, конструкція try...catch, обробка помилок)
Тема 24. Пагінація	- Пагінація (колекції та групи, кількість елементів у відповіді, номер групи елементів, прийом «Завантажити ще», перевірка

кінця колекції)

Тиждень 20. Командний проєкт з блоку JavaScript

React+TypeScript

Тиждень 21. Модуль 1. Основи TypeScript

Тема 1. Основи TypeScript Ч.1

- Знайомство з TypeScript
- Прості типи
- Типізація об'єктів
- Типізація масивів
- Власні типи
- Типізація функцій

Тема 2. Основи TypeScript Ч.2

- Перелічення (enum)
- Узагальнення (generics)
- Типізація Promise
- Типізація асинхронних функцій

Тиждень 22. Модуль 2. Компоненти і стан

Тема 3. Основи React

- JSX
- Компоненти
- Умовний рендеринг
- Колекції
- Стилізація

Тема 4. Події та стан

- Обробка подій
- Стан компонента
- Хук useState
- Локальність стану
- Підняття стану

Тиждень 23. Модуль 3. Форми та ефекти

Тема 5. Форми

- Форми з Form Actions
- Хук useId
- Елементи форм
- HTTP-запити
- Змінні оточення

<p>Тема 6. Ефекти та HTTP-запити</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Побічні ефекти - Хук useEffect - HTTP-запити в ефектах - Локальне сховище - Портали
<p>Тиждень 24. Модуль 4. TanStack Query та Formik</p>	
<p>Тема 7. Серверний стан з TanStack Query</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Серверні дані - Кешування - TanStack Query - Залежні запити - Пагінація
<p>Тема 8. Керування формами з Formik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бібліотека Formik - Валідація з Yup - Помилки валідації
<p>Тиждень 25. Модуль 5. Мутації з TanStack Query</p>	
<p>Тема 9. Мутації з TanStack Query</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Концепція CRUD - Мутації з TanStack Query - Інвалідація кешу
<p>Тема 10. Контрольовані елементи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Контрольовані елементи - Відкладений пошук - Власні хуки
<p>Next.js</p>	
<p>Тиждень 26. Модуль 1. Вступ до Next.js. Маршрутизація + API</p>	
<p>Тема 1. Вступ до Next.js</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знайомство з Next.js (Теорія) - Створення проєкту (Відео) - Структура Next.js проєкту - Маршрутизація у веб-застосунках - Створення сторінок - Як працюють Layout'и - Створення компонентів - Знайомство з навігацією
<p>Тема 2. Redux Toolkit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Використання API-запитів у Next.js (axios) - TanStack Query (React Query) - use server / use client - Типи рендерингу (SSR, SSG, ISR, CSR) - Завантаження інтерфейсу (loading.tsx)

	<ul style="list-style-type: none"> - Обробка помилок у запитах (error.tsx) - Динамічні маршрути
Тиждень 27. Модуль 2. Розширена маршрутизація	
Тема 3. Розширена маршрутизація	<ul style="list-style-type: none"> - Catch-all маршрути - Nested routing (вкладені маршрути) - 404 сторінки - Навігація - Групування маршрутів
Тема 4. Маршрути	<ul style="list-style-type: none"> - Паралельні маршрути - Перехоплення маршрутів - Редіректи
Тиждень 28. Модуль 3. Оптимізація продуктивності та керування станом	
Тема 5. Оптимізація продуктивності	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація SEO - Використання next/head - Метатеги та налаштування Open Graph - Оптимізація зображень (next/image) - Оптимізація шрифтів (next/font) - Аналіз продуктивності та кешування
Тема 6. Керування станом	<ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Store
Тиждень 29. Модуль 4. Авторизація, безпека та деплой	
Тема 7. Авторизація та безпека	<ul style="list-style-type: none"> - Основи автентифікації - Використання NextAuth.js - Захист маршрутів - Cookies, Tokens, безпека користувачів
Тема 8. Деплой	<ul style="list-style-type: none"> - Деплой Next.js на Vercel - Використання next export
Node.js 2.0	
Тиждень 30. Модуль 1. Основи Node.js	

Тема 1. Основи Node.js	<ul style="list-style-type: none"> - Вступ - Загальний огляд Node.js - Налаштування проєкту - Робота із файловою системою
Тема 2. Огляд концепцій побудови вебсистем	<ul style="list-style-type: none"> - Огляд концепцій побудови вебсистем - Бази даних - REST API
Тиждень 31. Модуль 2. Express. Основи MongoDB	
Тема 3. Знайомство з Express	<ul style="list-style-type: none"> - Знайомство з Express - Створення вебсервісу - Як працює Express - Використання middleware; - Кастомні middleware: - Middleware із бібліотек - Файлова структура застосунку - Змінні оточення
Тема 4. Основи MongoDB	<ul style="list-style-type: none"> - Основи MongoDB - Підключення MongoDB - Модель даних - Взаємодія з базою даних
Тиждень 32. Модуль 3. Організація коду. REST API	
Тема 5. Організація роутингу	<ul style="list-style-type: none"> - Організація роутингу - Організація контролерів - Обробка помилок - Обгортка обробки помилок - Організація middleware - Пакет http-errors
Тема 6. Тіло HTTP-запиту	<ul style="list-style-type: none"> - Тіло HTTP-запиту - Обробка тіла запиту - Роут POST запиту - Роут DELETE запиту - Роут PUT запиту - Роут PATCH
Тиждень 33. Модуль 4. Валідація даних. Пагінація, сортування і фільтри	
Тема 7. Валідація за допомогою Joi	<ul style="list-style-type: none"> - Валідація за допомогою Joi - Middleware валідації

	<ul style="list-style-type: none"> - Додаємо middleware валідації до усіх контроллерів - Валідація ідентифікатора
Тема 8. Пагінація	<ul style="list-style-type: none"> - Пагінація - Створення пагінації - Сортування - Створення сортування - Фільтри - Створення фільтрів
Тиждень 34. Модуль 5. Аутентифікація і авторизація	
Тема 9. Аутентифікація і авторизація	<ul style="list-style-type: none"> - Вступ - Аутентифікація - Авторизація - Реєстрація користувачів - Рефакторинг реєстрації, хешування паролів - Логін користувачів
Тема 10. Аутентифікація і авторизація	<ul style="list-style-type: none"> - Сесії. Access+refresh tokens - Cookies - Логаут користувачів - Оновлення сесії за допомогою рефреш токену - Middleware для аутентифікації - Middleware для авторизації
Тиждень 35. Модуль 6. Пошта. Робота з зображенням	
Тема 11. Робота з поштою	<ul style="list-style-type: none"> - SMTP та POP3 - Планування реалізації скиду паролю - Скид паролю - Шаблонізатор Handlebars - Зміна пароля
Тема 12. Зображення у сучасному вебi	<ul style="list-style-type: none"> - Зображення у сучасному вебi - Завантаження зображень - Передача файлів з http - Реалізація завантаження зображень - Збереження і роздача зображень - Хмарне середовище cloudinary
Тиждень 36. Модуль 7. Авторизація. Swagger та OpenAPI	
Тема 13. Авторизація	<ul style="list-style-type: none"> - Google аутентифікація - Реєстрація проекту в Google Cloud Console

	- Створення посилання - Створення логіну
Тема 14. Swagger та OpenAPI	- Swagger - Встановлення базового етапу - Документація GET - Документація POST - Документація GET - Роут для Swagger UI
Тижні 37-38. Фінальний командний проєкт React+Node.js	

Розділ 4. Career Skills

- **Тема 1.** Від постановки кар'єрної мети до ефективного пошуку роботи
Постановка кар'єрної цілі
Як створити вдале резюме, профіль LinkedIn та мотиваційний лист
Ефективний пошук роботи
- **Тема 2.** Підготовка до HR інтерв'ю
Що хоче бачити в тобі рекрутер, які питання тебе чекають, як підкреслити свої сильні сторони і показати мотивацію. Симуляція інтерв'ю
- **Тема 3.** Воркшопи по проходженню HR-співбесіди
- **Тема 4. CareerSkills. Tech part**
Підготовка та написання першого тестового завдання. Перевірка тестового завдання ментором, надання фідбеку студенту.
- **Тема 5.** Підготовка до Tech інтерв'ю
Що хоче бачити в тобі Tech-Lead, які питання тебе чекають, як підкреслити свої сильні сторони в технічному аспекті. Симуляція технічного інтерв'ю.

Розділ 5. English Intensive

Під час тижня занять із Soft Skills студенти проходять тестування для визначення рівня володіння англійською мовою. Заняття англійською розпочинаються з моменту старту технічної частини курсу.. Курс додаткової англійської передбачає

20 онлайн-занять по 60 хвилин один раз на тиждень. Заняття проходять найчастіше в будні, орієнтовно 18:00-21:00 в групах по 10-12 студентів.

Блок English	
Рівень	Зміст
Elementary	<ol style="list-style-type: none"> 1. To Be 2. Nouns and determiners 3. There+be 4. Present Simple (I, you, we, they) + adverbs of frequency 5. Present Simple (he/she it) 6. Present Continuous 7. Adjectives and adverbs 8. Revision 1 9. Prepositions of place 10. Past Simple (regular) 11. Past Simple (irregular) 12. Comparatives 13. Superlatives 14. Revision 2 15. Be going to/Would like to 16. Will/won't 17. Present Perfect: ever/never 18. Present Perfect: for/since 19. Relative Clauses 20. Final Revision

Pre-intermediate	<ol style="list-style-type: none">1. Questions2. Present Simple3. Present Continuous4. Past Simple5. Past Continuous6. Present Perfect7. Present Perfect/Past Simple8. Revision 19. Future10. Future expressions11. Modals12. To-inf/ing13. To-inf/gerund14. Revision 215. Relative clauses16. Nouns17. Quantifiers18. Adjectives and adverbs19. Comparisons20. Final Revision
-------------------------	---

IT-English

1. People in tech
2. Onboarding
3. SDLC
4. Meetings in Agile
5. Planning
6. Technical documentation
7. Requirements
8. Data
9. Lean Start-Up and UX research
10. User Persona and Jobs-to-Be-Done
11. Design and Prototyping
12. Software Development
13. Testing
14. Inside the Team
15. Cybersecurity Matters
16. Cyber Threats
17. Let's Roll it Out
18. Startups
19. DevOps
20. Retrospective