

## Roadmap: Frontend Development with Angular

### المستوى 1 : Web Design (HTML + CSS + Bootstrap)

**الهدف:**

\*تصميم صفحات جذابة ومتجاوبة بدون أي تفاعل برمجي.

\*يجهز المتدرب للعمل كمصمم ويب مبتدئ.(UI Designer).

**المحتوى:**

1. HTML: الهيكل الأساسي، النصوص، الصور، الروابط، القوائم، الجداول، Forms
2. CSS: الألوان، Box Model ،Flexbox, Grid, Animations
3. Bootstrap: Grid system, Components, Responsive Design

**المشروع العملي:** صفحة Portfolio شخصية أو Landing Page لشركة صغيرة

**المدة المقترحة:** 5-7 محاضرات (2-3 ساعات لكل محاضرة)

## **المستوى 2 : Pure Frontend Development (HTML + CSS + Bootstrap + JavaScript)**

**الهدف:**

- \* إضافة التفاعل للموقع، إنشاء صفحات ديناميكية بدون Framework.
- \* يجهز المتدرب للعمل كمطور Frontend مبتدئ.

**المحتوى:**

1. JavaScript Basics: Variables, Data Types, Operators, Loops, Functions, Conditionals, Arrays & Objects
2. DOM Manipulation: تغيير محتوى الصفحة، إضافة/حذف عناصر
3. Event Handling: Click, Hover, Input
4. Form Validation & Simple Interaction

**المشروع العملي** أو Blog Frontend بسيط ديناميكي ToDo List App

**المدة المقترنة:** 7-5 محاضرات

## **المستوى 3 : Frontend Framework (HTML + CSS + Bootstrap + JS + 3 TypeScript + Angular)**

**الهدف:**

- \*تعلم Framework حديث لإنشاء مواقع ومشاريع متكاملة ومعقدة.
- \*تجهيز المتدرب لسوق العمل في وظائف Frontend متقدمة.

**المحتوى:**

1. TypeScript Basics: Variables, Types, Functions, Classes, Interfaces, Modules
2. Angular Basics: CLI & Project setup, Components & Templates, Data Binding, Directives, Event Handling, Services & Dependency Injection
3. Angular Advanced: Routing, Forms (Template-driven + Reactive), Pipes & Custom Pipes, HttpClient & API Integration, Modular Project Structure, Deployment (GitHub Pages / Firebase)

**المشروع العملي النهائي:** موقع متجر إلكتروني كامل أو Portfolio ديناميكي متكامل

**المدة المقترنة:** 7-10 محاضرات