

React.js

اهداف دوره

- یادگیری مبانی React و معماری Component-based
- تسلط بر Hooks ، Context API و مدیریت State
- اتصال به API و کار با داده‌های واقعی
- یادگیری Router ، فرم‌ها و احراز هویت ساده
- توسعه یک پروژه عملی (Single Page Application)

فصل ۱ مقدمات React و محیط توسعه

- مروری بر HTML, CSS, JavaScript ES6
- معرفی React و چرایی استفاده از آن
- نصب Node.js و ابزارهای لازم
- ساخت اولین پروژه با create-react-app یا Vite
- معرفی JSX و تفاوت آن با HTML
- پروژه کوچک: ساخت یک "Hello World App" با JSX

فصل ۲ کامپوننت‌ها و Props

- ساخت کامپوننت‌های تابعی و کلاسی
- استفاده از Props برای ارسال داده
- Reusable Components (دکمه، کارت)
- استایل‌دهی : CSS Modules و Styled Components

پروژه کوچک: ساخت کارت پروفایل کاربر با Props

فصل ۳ State و رویدادها

- تعریف State در کامپوننت‌ها
- مدیریت رویدادها (onClick, onChange)
- Two-way Binding
- استفاده از Conditional Rendering

پروژه کوچک: ساخت To-Do List ساده

فصل ۴ Hooks

- معرفی Hooks و قوانین استفاده
 - useState و مدیریت State
 - useEffect و Lifecycle در کامپوننت‌ها
 - useRef برای دسترسی به DOM
 - ساخت Custom Hook
- پروژه کوچک: ساخت Timer با استفاده از useEffect
-

فصل ۵ مدیریت داده و Context API

- Prop Drilling و مشکل آن
- استفاده از Context API برای مدیریت داده‌ها
- جایگزین‌های مدیریت State (Redux, Zustand - معرفی)

پروژه کوچک: ساخت Shopping Cart کوچک با Context API

فصل ۶ Navigation و Routing

- نصب و معرفی React Router
- تعریف Route ها و Navigation
- Dynamic Routing
- Protected Routes

پروژه کوچک: ساخت Multi-Page Blog با React Router

فصل ۷ کار با API و داده‌های واقعی

- استفاده از Fetch API و Axios برای دریافت داده
 - نمایش داده در کامپوننت‌ها
 - مدیریت Error State و Loading
 - ارسال داده به (POST, PUT, DELETE) API
- پروژه کوچک: نمایش لیست پست‌ها از API عمومی (JSONPlaceholder)
-

فصل ۸ فرم‌ها و اعتبارسنجی

- ساخت فرم‌ها با Controlled Components
- مدیریت State در فرم‌ها
- اعتبارسنجی ساده (Required, Email)
- معرفی کتابخانه Formik/Yup

پروژه کوچک: ساخت فرم ثبت‌نام با اعتبارسنجی

فصل ۹ بهبود پروژه و ابزارهای تکمیلی

- معرفی TailwindCSS برای طراحی سریع

- استفاده از Icon ها (React Icons, Lucide)
 - مدیریت (React.memo, useCallback) Performance
 - Vercel/Netlify در Deployment
-

فصل ۱۰ پروژه پایانی

- توسعه یک پروژه جامع مثلا:
 - فروشگاه اینترنتی کوچک با لیست محصولات + سبد خرید + فرم پرداخت
 - یا Dashboard مدیریتی با لیست کاربران، فرم ها و گراف ها
- اتصال به API
- مدیریت State سراسری
- استایل دهی نهایی با TailwindCSS یا Styled Components
- Deploy کردن پروژه و ارائه