

## چشم‌انداز کلی دوره CSS

زبان (Cascading Style Sheets) CSS ابزار اصلی برای طراحی ظاهر صفحات وب است. این زبان امکان کنترل رنگ‌ها، فونت‌ها، فاصله‌ها، اندازه عناصر، نحوه چیدمان و واکنش‌گرایی صفحات را فراهم می‌کند. هدف از این دوره، آموزش اصولی CSS از سطح مقدماتی تا پیشرفته است تا فراگیر بتواند رابط‌های کاربری زیبا، منظم و مدرن طراحی کند.

## مبانی CSS و روش اتصال به HTML

### هدف آموزشی:

آشنایی با مفهوم CSS، نحوه‌ی ارتباط آن با HTML و درک ساختار قواعد استایل‌دهی

### محتوا:

- تعریف CSS و نقش آن در طراحی وب
- روش‌های اتصال : External، Internal، Inline
- ساختار قانون CSS: (selector, property, value)
- مفهوم Cascade و ترتیب اولویت‌ها
- Specificity و استفاده از !important
- واحدهای اندازه (px, em, rem, %, vw, vh)
- واحدهای رنگ : (HEX, RGB, RGBA, HSL)
- تفاوت واحدهای نسبی و مطلق
- Normalize CSS و Reset

### نتیجه یادگیری:

- درک دقیق اصول ترکیب CSS با HTML و شناخت اولویت‌بندی قوانین استایل‌دهی

### تمرین:

- طراحی یک صفحه ساده و اعمال استایل با هر سه روش External، Internal، Inline
- تست ترتیب اجرای قوانین با !important و کلاس‌ها

## رنگ، فونت و متن (Colors & Typography) 🎨

### 🎯 هدف آموزشی:

یادگیری کنترل رنگ‌ها، فونت‌ها و زیباسازی متون و پس‌زمینه‌ها

### ■ محتوا:

- گرادیانت‌ها : linear, radial, conic, repeating
- پس‌زمینه‌ها background-color : background-image, position, repeat, size
- استایل‌دهی متن (font-family, font-size, font-weight, line-height)
- کنترل فاصله متن و تراز (text-align, letter-spacing, word-spacing)
- Import فونت‌ها از Google Fonts
- سایه‌ها : (text-shadow, box-shadow)
- استایل متن گرادینتی با background-clip و text-fill-color
- ویژگی‌های selection user-select : none , all , text, auto

### 🗨 نتیجه یادگیری:

تسلط بر اصول طراحی تایپوگرافی و کنترل رنگ در صفحات وب

### ■ تمرین:

- طراحی بنر تبلیغاتی با فونت سفارشی و گرادینت زاویه‌دار
- ایجاد پس‌زمینه چندلایه با ترکیب گرادینت و تصویر

## مدل جعبه‌ای (Box Model)

### 🎯 هدف آموزشی:

درک ساختار فیزیکی عناصر و نحوه‌ی کنترل فاصله، اندازه و حاشیه‌ها

### ■ محتوا:

- مفهوم Box Model (content, padding, border, margin)
- تفاوت content-box و border-box
- outline و تفاوت آن با border
- overflow و مدیریت محتوا
- ایجاد گوشه‌های گرد با border-radius
- مفهوم Collapsing Margins

### 💡 نتیجه یادگیری:

توانایی کنترل فاصله، حاشیه و مرزبندی دقیق عناصر

### ■ تمرین:

- طراحی کارت اطلاعات با سایه و گوشه گرد
- تنظیم فاصله بین کارت‌ها با margin و gap

## انتخابگرها و حالت‌ها (Selectors & States) 🔍

### 🎯 هدف آموزشی:

تسلط بر انواع انتخابگرها برای هدف‌گیری دقیق عناصر

### 📖 محتوا:

- انتخابگرهای پایه (Tag, Class, ID)
- ترکیبی‌ها: descendant, child, sibling
- انتخابگرهای attribute و pseudo-class
- حالت‌های: :is, :has(), :not(), :nth-child, :focus, :hover()
- گروه‌بندی انتخابگرها و مدیریت اولویت‌ها

### 🧠 نتیجه یادگیری:

تسلط بر انتخاب عناصر برای استایل‌دهی هدفمند و پویا

### 📌 تمرین:

- ساخت منوی ناوبری با افکت hover و tooltip ساده با pseudo-element
- ساخت Tooltip ساده با pseudo-element

## موقعیت‌دهی و نمایش عناصر (Display & Positioning)

### هدف آموزشی:

درک روش‌های نمایش، چیدمان و موقعیت‌دهی عناصر در صفحه

### محتوا:

- display: block, inline, inline-block, none
- visibility: visible, hidden
- position: static, relative, absolute, fixed, sticky
- float و clear
- مفهوم z-index و Stacking Context
- تفاوت flex-basis و width

### نتیجه یادگیری:

کنترل دقیق نحوه چیدمان و جای‌گیری عناصر در صفحات وب

### تمرین:

- طراحی هدر ثابت و منوی چسبان هنگام اسکرول
- ساخت بنر تبلیغاتی با تصویر پس‌زمینه و متن چسبان

## چیدمان مدرن با Flexbox

### هدف آموزشی:

یادگیری سیستم مدرن چیدمان افقی و عمودی در CSS

### محتوا:

- تعریف Item و Flex Container
- خصوصیات align-content ، align-items ، justify-content
- flex-basis ، flex-shrink ، flex-grow
- gap و order
- محور اصلی و فرعی (main / cross axis)
- flex-wrap و ترازبندی پاسخگو

### نتیجه یادگیری:

توانایی ساخت چیدمان‌های واکنش‌گرا و قابل تطبیق

### تمرین:

- طراحی گالری محصولات با Flexbox
- طراحی هدر واکنش‌گرا با چینش افقی

## چیدمان پیشرفته با Grid Layout

### هدف آموزشی:

درک کامل Grid و طراحی ساختارهای چندستونه پیشرفته

### محتوا:

- تعریف Grid Container و Item
- minmax ،repeat() ،grid-area ،grid-template()
- ویژگی‌های auto-fit و auto-fill
- ترازبندی عناصر با align-self و justify-self
- طراحی واکنش‌گرا با Media Queries

### نتیجه یادگیری:

تسلط بر ساخت صفحات چندستونه منظم و تطبیق‌پذیر

### تمرین:

- طراحی صفحه‌ی وبلاگ با Grid دو ستونی
- طراحی گالری تصاویر با Grid تطبیقی

## افکت‌ها، ترنزیشن و انیمیشن ✨

### 🎯 هدف آموزشی:

افزودن حرکت و تعامل بصری بدون نیاز به JavaScript

### 📖 محتوا:

- delay ،duration ،transition-property
- rotate, scale, translate, skew : transform
- تعریف انیمیشن با @keyframes
- کنترل حرکت با cubic-bezier
- اصول دسترس‌پذیری در انیمیشن‌ها

### 💡 نتیجه یادگیری:

توانایی طراحی رابط‌های پویا و جذاب

### 📌 تمرین:

- ساخت دکمه با افکت hover نرم و چرخش
- ایجاد انیمیشن متنی با @keyframes



## طراحی واکنش‌گرا (Responsive Design)

### هدف آموزشی:

طراحی وبسایت‌هایی که در اندازه‌های مختلف (موبایل، تبلت، دسکتاپ) سازگار باشند

### محتوا:

- مفهوم Mobile-First و meta viewport
- واحدهای نسبی (%, vw, vh, rem, em)
- media queries و breakpoints استاندارد
- طراحی واکنش‌گرا با Flex و Grid
- معرفی container queries

### نتیجه یادگیری:

توانایی طراحی صفحات سازگار با موبایل و دسکتاپ

### تمرین:

- طراحی صفحه معرفی محصول با نمایش متفاوت در سه اندازه (موبایل/تبلت/دسکتاپ)

## 📦 سازمان‌دهی و نگهداری کد CSS

### 🎯 هدف آموزشی:

نوشتن کد CSS تمیز، قابل نگهداری و توسعه‌پذیر

### 📌 محتوا:

- تعریف متغیرها با : root و var()
- ساخت تم روشن و تاریک
- ساختاردهی فایل‌ها : base ، layout ، components ، utilities
- قوانین BEM Naming
- Normalize CSS و Reset
- استفاده از Stylelint و Formatter

### 💡 نتیجه یادگیری:

کدنویسی ساختاریافته برای پروژه‌های بزرگ

### 📌 تمرین:

- ساخت تم Light/Dark با CSS Variables
- سازمان‌دهی فایل‌ها به سبک پروژه‌های حرفه‌ای

## پروژه نهایی CSS

🎯 هدف آموزشی:

ترکیب همه مباحث در قالب یک پروژه واقعی و قابل ارائه

■ تمرین:

- طراحی Landing Page کامل با Flexbox، Grid و Animation
- پیاده‌سازی تم روشن / تاریک و طراحی واکنش‌گرا
- افزودن افکتهای حرکتی و منوی ناوبری چسبان

## منابع رسمی و مستندات اصلی

۱. [MDN CSS Reference](#)
۲. [W3C CSS Specifications](#)
۳. [CSS-Tricks Guide](#)
۴. [Google Web.dev Learn CSS](#)
۵. [Flexbox Froggy](#) و [Grid Garden](#) برای تمرین عملی
۶. [studyopedia](#)