

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:

- سیستم‌های رنگ : HEX, RGB, RGBA, HSL
- گرادینت‌ها : 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 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
- Logical Properties در چیدمان مدرن

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 (ID ، Class ، Tag)
- ترکیبی‌ها: sibling ، child ، descendant
- انتخابگرهای attribute و pseudo-class
- حالت‌های :hover, :focus, :nth-child, :not(), :has(), :is
- عناصر مجازی :before و :after
- 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
- clear و float
- مفهوم z-index و Stacking Context
- تفاوت width و flex-basis

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
- transform: rotate, scale, translate, skew
- 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)

سازمان دهی و نگهداری کد CSS

هدف آموزشی:

نوشتن کد CSS تمیز، قابل نگهداری و توسعه پذیر

محتوا:

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

نتیجه یادگیری:

کدنویسی ساختاریافته برای پروژه های بزرگ

تمرین:

- ساخت تم Light/Dark با CSS Variables
- سازمان دهی فایل ها به سبک پروژه های حرفه ای

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