



Name: \_\_\_\_\_ Anzahl Zusatzblätter: \_\_\_\_\_ Punkte: \_\_\_\_\_

*Alle schriftlichen Unterlagen sind erlaubt, elektronische Hilfsmittel sind verboten! Als Zusatzblätter sind ausschließlich A4-Blätter mit ordentlichen Kanten zulässig, da nur diese vom Mehrblatteinzug des Scanners korrekt verarbeitet werden. Die Verwendung von Bleistiften ist erlaubt, rote Farbe ist jedoch zu vermeiden.*

*Hinweis: Es können 0 bis 4 Antworten pro Frage richtig sein. Kreuzen Sie alle zutreffenden Aussagen an.*

## HTML

### 1. Anatomie von HTML-Tags und Syntax

Welche Aussagen zur Syntax und Struktur von HTML5-Elementen sind technisch korrekt?

- ☐ HTML-Tags sind case-sensitive; `<DIV>` und `<div>` werden vom Browser unterschiedlich behandelt.
- ☐ Sogenannte "Void Elements" (z. B. `<br>`, `<img>`, `<input>`) benötigen kein schließendes Tag.
- ☐ Attributwerte müssen in HTML5 nicht zwingend in Anführungszeichen stehen, solange sie keine Leerzeichen/Sonderzeichen enthalten.
- ☐ Elemente müssen korrekt verschachtelt sein (LIFO-Prinzip).

### 2. Semantic HTML

Welche der folgenden Elemente gelten als "semantisch" (sie beschreiben die Bedeutung des Inhalts)?

- ☐ `<article>`
- ☐ `<div>`
- ☐ `<aside>`
- ☐ `<span>`

### 3. HTML als Datenstruktur (Graph/DOM)

Betrachtet man HTML aus der Perspektive der Informatik: Welche Aussagen treffen zu?

- ☐ Das DOM repräsentiert das HTML-Dokument als Baumstruktur (Tree).
- ☐ Da ein Baum ein spezieller Typ eines Graphen ist, ist HTML technisch gesehen ein Graph.
- ☐ Das `<html>`-Element fungiert als Wurzelknoten (Root Node).
- ☐ In einem validen HTML-DOM sind zyklische Referenzen erlaubt.

## CSS

### 4. CSS Selektoren: Hierarchie

Gegeben ist der Selektor: `div > p.intro`. Welche Elemente werden selektiert?

- ☐ Alle `<p>` Elemente mit Klasse `intro` irgendwo innerhalb eines `<div>`.
- ☐ Nur `<p>` Elemente mit Klasse `intro`, die **direkte** Kinder eines `<div>` sind.
- ☐ Alle `<div>` Elemente, die ein `<p>` mit Klasse `intro` enthalten.
- ☐ Das erste `<p>` Element mit Klasse `intro` im Dokument.

## 5. CSS Selektoren: Spezifität und Pseudo-Klassen

Welche Aussagen zu Selektoren sind korrekt?

- ☐ Der ID-Selektor `#header` hat eine höhere Spezifität als `.header`.
- ☐ `li:nth-child(odd)` selektiert alle ungeraden Listenelemente.
- ☐ Der Universalselektor `*` hat die höchste Priorität und überschreibt Klassen.
- ☐ Mit `a[href^="https"]` lassen sich Links selektieren, die mit "https" beginnen.

## 6. Display: Block vs. Inline

Was trifft standardmäßig auf Elemente mit `display: inline` (z. B. `<span>`) zu?

- ☐ Man kann ihnen explizit eine `width` und `height` zuweisen.
- ☐ Sie erzeugen keinen Zeilenumbruch vor oder nach dem Element.
- ☐ `margin-top` und `margin-bottom` verschieben umliegende Elemente vertikal.
- ☐ Sie nehmen nur so viel Breite ein, wie ihr Inhalt benötigt.

## 7. CSS Flexbox

Gegeben: `display: flex; flex-direction: row;.`

- ☐ `justify-content` steuert die Ausrichtung entlang der Hauptachse (horizontal).
- ☐ `align-items` steuert die Ausrichtung entlang der Querachse (vertikal).
- ☐ `flex-wrap: wrap` ist standardmäßig aktiviert.
- ☐ Ein Kind-Element mit `flex-grow: 1` versucht, verfügbaren Platz einzunehmen.

## 8. CSS Grid

Gegeben ist folgender CSS-Code:

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: 1fr 2fr;  
4   gap: 10px;  
5 }
```

- ☐ Es entstehen zwei Spalten; die zweite ist doppelt so breit wie die erste.
- ☐ `1fr` ist eine absolute Einheit und entspricht 100px.
- ☐ Der Abstand zwischen den Spalten/Zeilen beträgt 10px.
- ☐ Elemente müssen zwingend manuell positioniert werden.

## 9. Fonts einbetten

Wie werden benutzerdefinierte Schriftarten (Webfonts) korrekt definiert?

- ☐ Über die `@font-face` Regel im CSS.
- ☐ Ausschließlich über das `<font>` Tag im HTML.
- ☐ Innerhalb von `@font-face` definiert `font-family` den Namen für die Zuweisung.
- ☐ Es können mehrere Formate (woff2, woff, ttf) angegeben werden (`src`).

Beurteilungsschlüssel für  $p$  Punkte:  $p \leq 13$  : -,  $13 < p \leq 17$  : -/~,  $17 < p \leq 21$  : ~,  $21 < p \leq 25$  : ~/+,  $p > 25$  : +;

*Viel Erfolg!*