


Kursstart alle 4 Wochen


# JavaScript Developer


Der Kurs erläutert mit JavaScript eine clientseitige Programmiersprache für dynamische Webseiten. Ebenfalls wird mit Ajax das Konzept der asynchronen Datenübertragung vorgestellt. Zudem erfolgt eine Einführung in Künstliche Intelligenz (KI) in deinem beruflichen Umfeld.

 **Abschlussart**  
Zertifikat „JavaScript Developer“

 **Abschlussprüfung**  
Praxisbezogene Projektarbeit mit Abschlusspräsentation

 **Dauer**  
8 Wochen

 **Unterrichtszeiten**  
Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr  
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)

 **Nächste Kursstarts**  
19.08.2024  
16.09.2024  
14.10.2024

## LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang verfügst du über sichere Kenntnisse in der Anwendung von JavaScript und Ajax und bist in der Lage, diese zur Realisierung anspruchsvoller Internet-Anwendungen einzusetzen.

## ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Webdesigner:innen, Webprogrammierer:innen und Fachkräfte aus verwandten IT-Bereichen, die bei der Konzipierung, Gestaltung und praktischen Umsetzung von Internet-Auftritten verantwortlich mitwirken und die dafür notwendigen Fähigkeiten und grundlegenden Programmierkenntnisse erwerben wollen.

## BERUFSAUSSICHTEN

Nahezu alle Unternehmen setzen heutzutage auf einen attraktiven Internetauftritt, der sie als Unternehmen repräsentiert. Als zukünftige Arbeitgeber:innen kommen vor allem Grafik-, Werbe-, Web-, Multimedia- oder Fullservice-Agenturen, aber auch Software- und Datenbankanbieter in Frage. Fachkräfte in der Webprogrammierung werden in nahezu allen Branchen gesucht. Mit entsprechend tiefem Fachverständnis ist auch die berufliche Selbstständigkeit eine interessante Perspektive.

Dein aussagekräftiges Zertifikat gibt detaillierten Einblick in deine erworbenen Qualifikationen und verbessert deine beruflichen Chancen.

## VORAUSSETZUNGEN

Fundierte Kenntnisse in Webdesign mit HTML und CSS.

## LEHRGANGSINHALTE

### JavaScript Grundlagen (ca. 7 Tage)

- Einführung
- Einbinden in HTML-Seiten
- Sprachelemente
- Variablen, Konstanten und Datentypen
- Operatoren
- Kontrollstrukturen
- Bedingte Anweisungen
- Schleifen
- Funktionen
- Arrays
- Objekte
- Cookies
- Webstorage
- Fehlerbehandlungen

### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld  
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

### DOM-Manipulation mit JavaScript (ca. 3 Tage)

- Grundlagen
- HTML-Selektieren
- Inhalt und Attribute
- Styling
- Events
- DOM-Elemente anlegen
- DOM-Elemente kopieren, verschieben, löschen

### AJAX (ca. 3 Tage)

Einführung  
Funktionsweise  
Voraussetzungen  
http-Anfragen  
XMLHttpRequest-Objekt  
Synchrone und asynchrone Requests  
Web Services/Übertragungen:  
- JSON  
- XML/XML-Response

### Frameworks/Libraries (ca. 2 Tage)

Eigene Bibliothek erstellen  
jQuery  
Vor- und Nachteile

### Projektarbeit (ca. 5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

### JavaScript Vertiefung (ca. 6 Tage)

Programmierrichtlinien  
ECMA-Script-Versionen  
Globaler und lokaler Scope, Blockscope  
Arrow-Funktionen, Unterschied zu klassischer Syntax  
DOM: das Event-Objekt  
Rest-Parameter  
Array-Methode  
High-Order-Funktionen für Arrays  
Spread-Syntax, Destructuring  
Objekte anlegen mit Konstruktoren, Klassen, Factories  
Getter und Setter, Dynamische Attribute  
Prototyping, Objekte vererben  
Maps- und Set-Collection anlegen und verwalten  
Iteratoren und Generatoren

### NodeJS (ca. 4 Tage)

Aufbau und Installation  
Module  
NPM  
Webserver erstellen (Express)  
Eigene Middleware  
REST-Methoden  
GET und POST  
Datenübertragung  
Dateien auf Server hochladen  
Kommunikation mit MySQL-Datenbank  
Fetch-Syntax für AJAX-Anfragen  
Promise für asynchrone Funktionen  
Websockets  
Canvas-Element  
Formen zeichnen  
Füllmethoden  
Pixelgrafiken einbinden und animieren

### Single Page Application (ca. 3 Tage)

ReactJS:  
- Einführung, theoretische Betrachtung, Installation  
- Virtuelle DOM Funktionsweise und Vorteile  
- Komponenten, Verschachtelung, Parameterübergabe  
- Inhaltsupdate, Eventlistener  
VueJS:  
- Einführung, theoretische Betrachtung  
- Virtuelles DOM, Bidirektionale Datenbindung  
- Expressions, Direktiven, Bindings  
- Eigene Direktiven, Computed Properties Komponenten

### Projektarbeit (ca. 7 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

## UNTERRICHTSKONZEPT

### Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

### Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

## FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Alle Lehrgänge werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von Ihrer Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter [smartbuilding.alfatraining.de](https://smartbuilding.alfatraining.de).