Gemeinsam weiterbilden

JavaScript Frontend Developer Zertifizierung mit KI

Kostenfrei weiterbilden – mit dem Bildungsgutschein

Deine berufliche Weiterbildung kann zu 100 % durch den Bildungsgutschein der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters gefördert werden. Das bedeutet: Mit diesem Gutschein nimmst du kostenfrei an deiner IT-Weiterbildung bei uns teil.

Darüber hinaus sind einzelne Weiterbildungskurse als „Maßnahmen zur Aktivierung und beruflichen Eingliederung“ über den Aktivierungs- und Vermittlungsgutschein (AVGS) förderbar.

Gerne beraten wir dich unverbindlich zu deinen individuellen Fördermöglichkeiten.

Die JavaScript Frontend Developer Zertifizierung bereitet dich gezielt auf den Einstieg in die Frontend Entwicklung vor. Moderne Webseiten und Web Apps sind ohne JavaScript kaum denkbar – entsprechend gefragt sind Fachkräfte, die interaktive Nutzeroberflächen entwickeln können. In diesem JavaScript-Kurs mit Zertifikat lernst du, die Skriptsprache praxisnah zu nutzen, Webprojekte eigenständig umzusetzen und dabei KI produktiv einzusetzen. Als relativ leicht zu erlernende und vielseitige Programmiersprache ist JavaScript der ideale Einstieg in die Webentwicklung. Digitale Lernmodule wie Videos und Audios unterstützen deinen Lernerfolg. Unsere Weiterbildung im Programmieren ist per Bildungsgutschein zu 100 % förderbar.

Dauer

3 Monate in Vollzeit

Kursinhalt

Dieser Kurs verbindet klassische Frontend-Entwicklung mit KI-unterstütztem Programmieren. JavaScript ist eine komplexe Programmiersprache, mit der sich dynamische Webseiten erzeugen und an die Benutzenden anpassen lassen. Die vielseitige Skriptsprache ermöglicht die Entwicklung am Frontend, Backend sowie von mobilen Apps und Browser-Erweiterungen. Du lernst, interaktive Webanwendungen – beispielsweise für Online-Shops oder Firmenpräsenzen –im Browser zu programmieren. KI begleitet dich dabei in zwei Rollen: als Werkzeug im Entwicklungsalltag und als Bestandteil der Anwendungen selbst. Du bindest KI-Sprachmodelle über eigene Schnittstellen ein, entwickelst KI-gestützte Funktionen wie Chat und Textverarbeitung und lernst, generierten Code sicher zu prüfen.

JavaScript Einführung Teil 1

- JavaScript und die Webentwicklung
- Markdown als Dokumentations-, Prompt- und KI-Ausgabeformat
- Einrichtung von KI-Assistenten, Prompting-Grundregeln (Kontext, Rolle,Format)

- Variablen und Datentypen
- Operatoren
- Control Flow Statements und Iteration

JavaScript Einführung Teil 2

- String-Methoden
- Funktionen: Deklaration und Funktionsausdruck
- Übergabeparameter, Rückgabewerte, Default-Parameter, Guards
- Funktionen
- Anonyme Funktionen und Arrow Functions
- Scope und Closures
- Arrays und Array-Methoden
- Higher Order Functions
- Schleifen
- DOM-Selection und CSS-Selektoren
- Arbeiten mit Klassenlisten
- Event Handling: Mouse- und Keyboard-Events, Event-Objekt
- IDL- und Content-Attribute, Data-Attribute, berechnete Stilwerte
- KI zur Fehlererklärung: Stacktraces lesen statt Lösungen kopieren

JavaScript für Fortgeschrittene

- Objekte und Objektmethoden
- Destructuring von Objekten und Arrays
- Rekursion
- Mehrdimensionale Arrays
- Aufbau von Promises und das Async-Await-Konstrukt
- Fehlerbehandlung in asynchronem Code
- Parallele und sequenzielle Requests
- Module: CommonJS und ESM
- Node und npm, Überblick der Node-Standardbibliothek
- DOM Creation und Traversal
- Templates und Separation of Concerns

Browser APIs

- JSON
- REST APIs
- FETCH API
- Web Animation
- Erster LLM-Call mit fetch

- Backend-Proxy zur Absicherung von API-Keys

Debugging und Testing

- Browser DevTools
- Unit Testing mit Vitest
- Testrunner und Testorganisation
- Assertions
- Mocks und Stubs
- Code Qualität
- Refactoring und Clean Code
- KI-gestützte Testerstellung und Refactoring mit anschließendem Review

TypeScript

- Primitive und komplexe Datentypen
- Interfaces
- Klassenund Vererbung
- Statische Typprüfung
- Union Types und Intersection Types
- Type Guards
- Type Assertions
- Integration von TypeScript mit bestehendem JavaScript-Code
- Typisierung per KI-Autocompletion im Editor und deren Grenzen
- Migration von JavaScript nach TypeScript mit agentischen KI-Werkzeugen
- Generics

React

- Komponenten und Props
- Module und Module Bundlers
- Vite
- State Management mit React Hooks
- Handling User Interaction and Events
- React Router
- Arbeiten mit Formularen
- Arbeiten mit APIs und Datenhandling
- Testing in React
- Performance-Optimierung und Deployment

KI-Integration in Webanwendungen

- LLM-APIs: Modelle, Kontextfenster, Tokens und Kosten
- System-Prompt und User-Prompt
- Anbieterabstraktion über einen eigenen Backend-Proxy
- Chat-Komponente in React mit Konversationsverlauf
- Streaming-Responses im UI
- Strukturierte Ausgaben mit JSON und Schema-Validierung
- Tool Calling / Function Calling
- Retrieval Augmented Generation: Chunking, Embeddings, Ähnlichkeitssuche
- KI-Bildmodelle: Überblick, Lizenz- und Rechtefragen, Assets für eigene Projekte
- Prompt Injection, Rate Limiting und Kostenkontrolle
- Kurzüberblick DSGVO und EU AI Act

Kursabschluss mit praxisorientierten Aufgaben und Multiple-Choice-Fragen sowie einem Abschlussprojekt: KI-gestützte Webanwendung mit Review-Pflicht für generierten Code

Zusatzangebot:
Copilot-Anwenderschulung
KI-Führerschein:

- Risikomanagement für KI-Systeme
- Vom KI-Einsteiger zum KI-Fortgeschrittenen
- Grundlagen des Promptens

Voraussetzungen

- mindestens mittlerer Bildungsabschluss, abgeschlossene Berufsausbildung oder Studium (mit oder ohne Abschluss)
- gute Englischkenntnisse
- PC-Kenntnisse, routinierter Umgang mit Standardsoftware wie bspw. Textverarbeitung
- Internet-Anwenderkenntnisse
- Gute Kenntnisse in HTML und CSS
- Teilnahme an einem unverbindlichen Beratungsgespräch

Lernziel

Funktionierende Webseiten mit ansprechendem Design und einer hohen Benutzerfreundlichkeit auf allen Endgeräten sind der Grundstein für die Digitalisierung in Unternehmen und den stark wachsenden Marktdes Onlinehandels. Gerade im Zeitalter des Internet of Things und zunehmender Vernetzung wird JavaScript als vielseitige Programmiersprache noch weitere Verbreitung finden. Auch in der Spiele-Entwicklung gewinnt JavaScript an Bedeutung. Mit dieser Zertifizierung hast du beste Chancen auf einen Einstieg als Frontend-Entwickler:in bzw. Webentwickler:in in IT-Abteilungen großer Firmen oder in Softwareunternehmen.

Zielgruppe

- Arbeitsuchende, die eine Weiterbildung im kreativen Bereich anstreben und sich professionelles Know-how im Bereich Gestaltung und Programmierung von Webseiten aneignen möchten
- Quer- und Wiedereinsteigende sowie sich rehabilitierende Personen, die ihre berufliche Zukunft im Bereich Internet sehen und eine hochwertige internationale Zertifizierung anstreben
- Abiturient:innen und Studierende, die nach einer alternativen Form der Ausbildung oder einer praxisorientierten Ergänzung zu ihrem Studium suchen

Abschluss

Zertifikat des Web Professional Institute (WPI): Certified JavaScript/TypeScript Frontend Developer
Optional: KI-Führerschein, Zertifikat Copilot-Anwenderschulung

Unterrichtsform

Online Weiterbildung - Blended Learning
Tägliche Unterrichtszeiten von 8:30 Uhr bis 16:30 Uhr

Lass dich individuell & kostenlos von uns beraten: 06221 77 333 77 zentrale-kundenberatung@gfn.de