

Curriculum

Full-Stack Software Development with AI



Full-time: 12 months

German

Remote

AI won't replace developers, but it will change the way we work. Our training courses ensure you're prepared not only for the present, but also for the changes AI will bring in the future.

Our hands-on, full-stack software development training program includes a brand-new project where you'll build an application using a AI Coding agent like Claude Code.. And the best part? Within 12 months, you will work together with the other course participants to complete several practical projects that help you attract the attention of companies and recruiters.

Future jobs for you:

- › Full Stack Developer
- › Frontend or Web Developer
- › Backend Developer
- › Agentic AI Developer
- › Mobile Developer

Annual salary: €62,916 – €95,436

Source: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/138321>

The curricula presented here are intended as an exemplary guide to course content. Adjustments to the content and schedule are possible from didactic and organizational perspectives reasons as well as to adapt to the state of the art and current requirements of the labor market expressly remain reserved, without thereby impairing the character of the course and the overall quality of its content.

Tech Stacks

AI & Language Models

- Agentic Coding (Claude Code)
- Agentic developer workflows
- Skills & MCP's
- Context Management
- Integration of LLM into a application

Shell

- Unix-Befehle
- Git

HTML

- Semantische Elemente
- Forms und Inputs

CSS

- Selektoren
- Layout

TypeScript

- Events
- DOM-Manipulation
- Browser-APIs
- Promises
- Asynchrone Programmierung

React (current version)

- Function Components
- Hooks
- Routing
- State Management
- API-Abfragen (Fetching APIs)

Backend

- Node.js
- express.js, next.js and nest.js
- RESTful APIs
- Authentication and Authorization
- SQL Database schemas & models
- WebSockets & Server-Sent Events (SSE)

Mobile Development

- React Native
- Android & iOS

Tools

- VS Code
- JetBrains IDE's
- GitHub Projects

DevOps

- Deployment
- CI & CD Workflows
- Docker
- AWS (EC2, Route53, RDS, S3, ...)

Further lesson content

- Clean Code
- Pair Programming
- Teamwork
- Development workflow
- Research
- UX/UI basics
- Agile methods
- Product development
- Career coaching

Soft Skills Development

Attention to Detail

Communication Ownership

Storytelling Resilience

Stakeholder Management

research skills Curiosity

Time Management

Problem Solving Teamwork

creativity Adaptability

Analytical Thinking

You'll get a
CLAUDE Po
SUBSCRIPTION
for 8 months

FREE
MacBook Air
on top for you
to keep

Practical Project

Implementation of acquired knowledge in a real-life scenario.

Supported Job Search

Our career team of 4 coaches actively run the Career Compass program that train and support job searches, and we organize regularly masterclasses and events with industry experts.

» neue fische | SPICED

Full-Stack Software Development

Why now is the ideal time for further training

1 Why Full-Stack Software Development with AI is an important competency in Germany?

Modern software is built across multiple layers, from the user interface and backend services to databases, APIs and cloud infrastructure.

Developers who understand how these layers work together are increasingly valuable, as they can build, maintain and troubleshoot complete applications.

This is reflected in the German labor market, where full-stack developers are among the roles with the highest vacancy rates.

2 Why companies are looking for Full-Stack Software Developers who understand AI?

Full-stack developers are leading AI tool adoption. According to research by Second Talent, ~32% of full-stack developers actively use AI coding tools, ahead of frontend developers (22%) and backend developers (9%).

This means those who leverage AI tools effectively can build frontend components, backend APIs, and database schemas in a fraction of the previous time. Companies are hiring for exactly that combination – engineers who can direct AI across the whole stack, not just one layer of it.

3 Full-Stack Software Development Job postings in Germany

The need for full-stack developers continues to grow. As of August 2026, Glassdoor lists **more than 614 open Full Stack Developer positions** in Germany, with strong demand for experienced professionals.

As of August 2026, there are **more than 5,000 open positions for Full Stack Development roles in StepStone**.

Roles on StepStone	Job Postings (August 2026)
Full Stack Developer	3,534
Web Developer	1,248
Frontend Developer	337
Full Stack Engineer	365

Sources & References

[Envision Education – Germany 2026 Talent Shortage List](#)
[Second Talent – AI Coding Assistant Statistics \(2026\)](#)
[LinkedIn Skills im Trend 2026](#)

LinkedIn News



#1 AI Competence

Key Skills: Generative AI, LLMs, prompt engineering, chatbot development, transformers, CNNs, and RAG techniques (connecting LLMs to external data).

Relevance: Knowledge of AI application is required in almost all professions today, even outside the tech industry.

💡 Boost your productivity with AI agents.

#4 Engineering

Key Skills: Translating problems into engineering requirements, technical communication, software quality, and technical leadership.

Relevance: Communication demands are rising in software development. Companies want developers who can explain technical requirements and code decisions to colleagues who don't code.

Curriculum Full-Stack Software Development mit KI

Vollzeit: 12 Monate

Deutsch

Remote



KI ersetzt keine Entwickler*innen, aber sie

verändert die Arbeit. Unsere Trainings stellen sicher, dass du nicht nur auf die Gegenwart vorbereitet bist, sondern auch auf die Veränderungen, die KI zukünftig mit sich bringen wird.

Unsere praxisorientierte Full-Stack Software Development Weiterbildung beinhaltet ein brandneues Projekt, in dem du eine Anwendung mit KI Agenten wie Claude Code implementierst. Und das Beste kommt zum Schluss: Innerhalb von 12 Monaten setzt du gemeinsam mit den anderen Kursteilnehmenden mehrere praxisnahe Projekte um, mit denen du Unternehmen und Personaler*innen auf dich aufmerksam machst.

Zukunftsjobs für dich:

- › Full Stack Developer
- › Frontend or Web Developer
- › Backend Developer
- › Agentic AI Developer
- › Mobile Developer

Jahresgehalt: €62.916 – €95.436

Quelle: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/138321>

The curriculum shown here is an exemplary guide to course content. We reserve the right to slightly adjust content and schedule for didactic and organizational reasons, or to reflect current labor-market requirements. Any adjustments will not affect the quality or the learning outcomes of the course.

Tech Stacks

AI & Language Models

- Agentic Coding (Claude Code)
- Agentic Entwickler Abläufe
- Skills & MCP's
- Kontext Management
- Integration von LLM in eine Anwendung

Shell

- Unix-Befehle
- Git

HTML

- Semantische Elemente
- Forms und Inputs

CSS

- Selektoren
- Layout

TypeScript

- Events
- DOM-Manipulation
- Browser-APIs
- Promises
- Asynchrone Programmierung

React (aktuelle Version)

- Function Components
- Hooks
- Routing
- State Management
- API-Abfragen (Fetching APIs)

Backend

- Node.js
- express.js, next.js und nest.js
- RESTful APIs
- Authentifizierung und Autorisierung
- SQL Datenbankschemata & -modelle
- WebSockets & Server-Sent Events (SSE)

Mobile Development

- React Native
- Android & iOS

Tools

- VS Code
- JetBrains IDE's
- GitHub Projects

DevOps

- Deployment
- CI & CD Workflows
- Docker
- AWS (EC2, Route53, RDS, S3, ...)

Weitere Unterrichtsinhalte

- Clean Code
- Pair Programming
- Teamarbeit
- Entwicklungs-Workflow
- Recherche
- UX/UI-Grundlagen
- Agile Methoden
- Produktentwicklung
- Karriere-Coaching

Entwicklung von Soft Skills

Detailgenauigkeit **Resilienz**

Stakeholder-Management

Kommunikation **Storytelling**

Recherchefähigkeiten

Problemlösung **Teamwork**

Eigenverantwortung

Kreativität **Anpassungsfähigkeit**

Analytisches Denken

Zeitmanagement **Neugier**

Du bekommst einen
CLAUDE Pro ZUGANG
für 8 Monate

**Kostenloses
MacBook Air**

für dich zum
Behalten
obendrauf

Praxisprojekt

Umsetzung des erworbenen Wissens in einem realen Szenario.

Unterstützte Jobsuche

Unser vierköpfiges Karriere-Team leitet aktiv das „Career-Compass“-Programm, das bei der Jobsuche schult und unterstützt; zudem organisieren wir regelmäßig Masterclasses und Veranstaltungen mit Branchenexperten.

» neue fische | SPICED

Full-Stack Software Development – der Jobmotor seit 2026

Warum jetzt der ideale Zeitpunkt für eine Weiterbildung ist

1 Warum Full-Stack-Softwareentwicklung mit KI eine wichtige Kompetenz in Deutschland ist

Moderne Software wird über mehrere Ebenen hinweg entwickelt, von der Benutzeroberfläche und den Backend-Diensten bis zu Datenbanken, APIs und Cloud-Infrastruktur. Entwickler:innen, die verstehen, wie diese Ebenen zusammenwirken, sind zunehmend gefragt, da sie komplette Anwendungen bauen, warten und Fehler beheben können. Das spiegelt sich im deutschen Arbeitsmarkt wider, wo Full-Stack-Entwickler:innen zu den Rollen mit den höchsten Vakanzquoten zählen.



#1 KI-Kompetenz

Schlüsselkompetenzen: Generative KI, LLMs, Prompt Engineering, Chatbot-Entwicklung, Transformer, CNNs und RAG-Techniken (Verknüpfung von LLMs mit externen Daten).

Relevanz: Wissen über KI-Anwendung wird heute in fast allen Berufen benötigt, auch außerhalb der Tech-Branche.

💡 Steigere deine Produktivität mit KI-Agenten.

2 Warum suchen Unternehmen Full-Stack-Softwareentwickler:innen, die KI verstehen?

Full-Stack-Entwickler:innen führen bei der Nutzung von KI-Tools an. Laut einer Studie von Second Talent nutzen rund 32 % der Full-Stack-Entwickler:innen aktiv KI-Coding-Tools, vor Frontend-Entwickler:innen (22 %) und Backend-Entwickler:innen (9 %). Das bedeutet: Wer KI-Tools effektiv einsetzt, kann Frontend-Komponenten, Backend-APIs und Datenbankschemata in einem Bruchteil der bisherigen Zeit entwickeln. Unternehmen suchen genau diese Kombination – Entwickler:innen, die KI über den gesamten Stack hinweg einsetzen können, nicht nur in einer einzelnen Ebene.

#4 Engineering

Kompetenzen: Probleme in technische Anforderungen übersetzen, technische Kommunikation, Softwarequalität, technische Führung.

Relevanz: Kommunikationsanforderungen in der Softwareentwicklung steigen. Unternehmen suchen Entwickler:innen, die technische Entscheidungen auch fachfremden Kolleg:innen verständlich erklären können.

3 Stellenausschreibungen für Full-Stack-Softwareentwicklung in Deutschland

Der Bedarf an Full-Stack-Entwickler:innen wächst weiter. Mit Stand August 2026 listet Glassdoor **mehr als 614 offene Stellen** für Full Stack Developer in Deutschland, mit starker Nachfrage nach erfahrenen Fachkräften.

Mit Stand August 2026 gibt es bei StepStone **mehr als 5.000 offene Stellen im Bereich Full Stack Development**.

Jobs auf StepStone	Stellenausschreibungen (August 2026)
Full Stack Developer	3,534
Web Developer	1,248
Frontend Developer	337
Full Stack Engineer	365

Sources & References

[Envision Education – Germany 2026 Talent Shortage List](#)
[Second Talent – AI Coding Assistant Statistics \(2026\)](#)
[LinkedIn Skills im Trend 2026](#)