

IT Professional - Cloud & DevOps Engineering

DevOps & CI/CD · Anbieter: Tech and Teach Codingschule

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Mischung Zeitgebunden & Self-Paced
Dauer	24 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Englisch
Kursstart	Startet jeden Monat
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Inklusive	Beruf coaching

Kurzbeschreibung

Die Weiterbildung zum IT Professional mit Schwerpunkt Cloud und DevOps richtet sich an Quereinsteiger*innen, auch mit Ziel einer Schnittstellenrolle, sowie an IT-Fachkräfte, die ihre Kenntnisse auf den aktuellen Stand bringen möchten. Du lernst, Cloud-Dienste auf Plattformen wie AWS oder Azure bereitzustellen und abzusichern, arbeitest mit Linux, Netzwerken und IT-Sicherheit und ...

Bildungsträger & Kontakt

Tech and Teach Codingschule

Am Wehrhahn 33, c/o Beehive, 40211 Düsseldorf

Telefon: 0211 97538893

E-Mail: kontakt@codingschule.de

Web: <http://www.codingschule.de>



[Kurs online ansehen](#)

01

Kursbeschreibung

Die Weiterbildung zum IT Professional mit Schwerpunkt Cloud und DevOps richtet sich an Quereinsteiger*innen, auch mit Ziel einer Schnittstellenrolle, sowie an IT-Fachkräfte, die ihre Kenntnisse auf den aktuellen Stand bringen möchten. Du lernst, Cloud-Dienste auf Plattformen wie AWS oder Azure bereitzustellen und abzusichern, arbeitest mit Linux, Netzwerken und IT-Sicherheit und automatisierst mit Python, Git, CI/CD, Docker, Terraform und Kubernetes. Ergänzt wird das Programm durch Webentwicklung, Datenbanken und den Einsatz von KI-Tools in Cloud-Umgebungen.

Das vollumfängliche Programm dauert 24 Wochen und umfasst vertiefende Praxis sowie bis zu fünf Prüfungsvoucher. Alternativ gibt es eine kompakte 12-Wochen-Variante (Advanced) mit Fokus auf IT-Fundamentals oder ausgewählte Advanced-Themen und zwei Vouchern. In dieser Variante werden nicht alle Themen oder nicht alle in voller Tiefe behandelt. Die Inhalte können nach einem individuellen Beratungsgespräch angepasst werden.

Der Unterricht findet zu 100 % online in Live-Sessions per Videokonferenz statt, Montag bis Freitag von 08:30 bis 16:00 Uhr. Die Gruppen sind auf maximal 12 Teilnehmende begrenzt, Fragen klärst du direkt in den Live-Sessions oder per Chat. Der Einstieg ist monatlich möglich, auch in Teilzeit. Das Karrierecoaching begleitet dich bei Bewerbung, Karriereplanung und eigenen Projekten und steht dir auch nach Kursende zur Verfügung.

Je nach Variante bereitest du dich auf Herstellerzertifizierungen vor, darunter AWS Certified Cloud Practitioner oder AZ-900 Azure Fundamentals, AWS Certified AI Practitioner oder AI-900 Azure AI Fundamentals, AWS Certified Solutions Architect - Associate oder AZ-104 Azure Administrator Associate, LPI Linux Essentials oder LPIC-1, Terraform Associate, Python PCEP oder PCAP, Docker Certified Associate, Kubernetes and Cloud Native Associate (KCNA) und bei entsprechender Vorqualifizierung Certified Kubernetes Administrator (CKA). Prüfungsvoucher werden bei guten Testergebnissen vergeben, maximal einer pro Zertifizierung.

Typische Einstiegsrollen sind IT-Trainee, Junior-Entwicklung, IT-Support, Cloud-nahe Rollen, DevOps und Schnittstellenpositionen. Die Codingschule ist gemeinnützig, AZAV-zertifiziert und seit 10 Jahren in der IT-Weiterbildung aktiv. Mit einem Bildungsgutschein der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters ist die Teilnahme für dich kostenlos.

02

Lehrplan & Module

1. IT-Grundlagen und Berufsbilder

Zentrale IT-Konzepte

Rollen und Berufsbilder für den Einstieg in die digitale Arbeitswelt

Grundlagen der Computertechnik

Cloud-Grundlagen: Kernkonzepte, Servicemodelle, Shared Responsibility

2. Linux Basics und Advanced

Einführung in Linux und Open Source
Shell und Navigation
Dateien, Benutzer, Gruppen und Berechtigungen
Grundlagen des Bash-Shell-Scriptings
Fehlerbehandlung
Netzwerkgrundlagen
Logs und Systemdienste

3. Python Basics und Advanced

Python für Automatisierung und Problemlösung, unterstützt durch den Einsatz von KI (GPT).
Softwarelösungen mit Python entwickeln
Variablen, Datentypen, Ein- und Ausgabe
Operatoren, Bedingungen, Schleifen und Iterationen
Listen, Strings und Dictionaries
Funktionen und Modularisierung
Fehlerbehandlung und Debugging
Objektorientierte Programmierung
JSON und APIs
Testing und Logging
Datenverarbeitung mit Pandas
CLI-Tools und Argumente

4. Git, CI/CD und Docker

Git und Versionskontrolle
Grundlagen von Git und GitHub
Branching, Merging und kollaborative Workflows
CI/CD und DevOps-Pipelines
Konzepte von CI/CD und DevOps-Workflows
Einrichtung von Pipelines (z. B. GitHub Actions, GitLab CI)
Automatisierung von Builds, Tests und Deployments
Umgebungsvariablen, Secrets, Monitoring und Debugging
Containerisierung mit Docker
Architektur: Container im Vergleich zu virtuellen Maschinen
Images, Container und Dockerfiles
Networking und Volumes
Docker Compose und Deployments
Logging, Sicherheit und Troubleshooting

5. Webentwicklung Basics und Advanced

Aufbau von Full-Stack-Anwendungen inklusive KI-Integration.

HTML und CSS

JavaScript-Grundlagen

JavaScript und Einbindung von Formularen

Responsive Design

Moderne Webentwicklung und Komponenten

APIs und Client-Server-Kommunikation

TypeScript

KI-Integration (z. B. OpenAI, HuggingFace)

Backend-Konzepte und KI-Workflows

Orchestrierung und Deployment

Datenschutz und Usability-Tests

6. IT-Sicherheit

Härtung von Netzwerken und Systemen

Schutz von Daten und Identitäten

Identity and Access Management (IAM)

Public Key Infrastructure (PKI)

Logging- und Erkennungstools

Firewalls und Incident Response

Monitoring und Analyse

Compliance und Best Practices

7. Datenbank-Grundlagen

Relationale und NoSQL-Datenbanken

Dateninteraktion und Transaktionen

Tabellen, Datentypen und Abfragen

Funktionen und Sicherheitskonzepte

Abfragen über mehrere Tabellen (JOINS)

Verwaltete Datenbanken in Cloud-Umgebungen

8. Cloud Computing und Cloud-Plattformen (AWS / Azure)

Einführung in Cloud-Plattformen: Public-Cloud-Plattformen wie AWS und Azure, Servicemodelle (IaaS, PaaS, SaaS), Shared-Responsibility-Prinzip, Cloud-Rollen im IT-Betrieb.

Cloud-Architektur und Best Practices: Architekturprinzipien, Well-Architected-Ansätze, skalierbare und hochverfügbare Systeme, Architektur-Workshop.

Migration von Legacy-IT-Systemen: Migrationsstrategien, Planung und Durchführung von Migrationen, Migrationstools, typische Herausforderungen und Risiken.

Cloud-Betrieb und Ressourcenmanagement: Betrieb von Compute, Storage und Netzwerk, Cloud-CLIs, Automatisierung operativer Aufgaben, Troubleshooting anhand realer Szenarien.

Identität, Sicherheit und Zugriffskontrolle: Identity and Access Management, Rollen, Policies und Berechtigungsmodelle, Verschlüsselung und Schlüsselverwaltung, Grundlagen der Cloud-Sicherheit.

Compute, Webhosting und Skalierung: virtuelle Maschinen und Plattformdienste, Webhosting-Konzepte, Load Balancing und Auto Scaling, plattformbasierte Deployments, DNS- und Routing-Konzepte.

Serverless und ereignisgesteuerte Architekturen: Serverless-Grundlagen, Event-driven Architectures, API-basierte Integrationen, typische Anwendungsfälle.

Networking und Content Delivery: virtuelle Netzwerke, Subnetze, Routing und Sicherheitszonen, Content-Delivery-Konzepte.

Datenbanken und Cloud-Speicher: relationale und NoSQL-Datenbanken in der Cloud, Integration von Datenbank und Netzwerk, Object-, Block- und File-Storage, Archivierung und Lifecycle-Management, Hybrid- und Datentransferszenarien.

Monitoring, Logging und Kostenmanagement: Monitoring- und Logging-Konzepte, Audit und Change Tracking, Kostenkontrolle und -optimierung.

KI/ML-Grundlagen in der Cloud: KI- und ML-Services auf Cloud-Plattformen, typische Anwendungsszenarien, Bewertung von Use Cases aus Betriebsperspektive.

9. Infrastructure as Code (IaC) und Terraform

Prinzipien von Infrastructure as Code

Automatisierte Bereitstellung von Cloud-Infrastruktur

Terraform-Architektur und Workflow

Ressourcen, Variablen und Module

State Management und Remote State

Sicherheit und Best Practices

Cloud-agnostische Infrastrukturdefinitionen

10. Kubernetes und Container-Orchestrierung

Kubernetes-Grundlagen und Cluster-Architektur

Pods, Deployments und Services

ConfigMaps und Secrets

Skalierung und Rolling Updates

Grundlagen von Sicherheit und Monitoring

Betrieb containerisierter Anwendungen auf Cloud-Plattformen

11. Teamarbeit, Karrierecoaching und Projektentwicklung

Zusammenarbeit und Kommunikation im Team
Bewerbung und Karriereplanung
Entwicklung eigener Projekte
Prüfungsvorbereitung auf die Herstellerzertifizierungen

03

Enthaltene Zertifikate

Externes Zertifikat: AWS Certified Cloud Practitioner

Externes Zertifikat: Microsoft Azure Fundamentals

Externes Zertifikat: AWS Certified Solutions Architect

Externes Zertifikat: Microsoft Azure Administrator

Externes Zertifikat: Linux Professional Institute Certificate

Externes Zertifikat: HashiCorp Terraform Associate

Externes Zertifikat: Docker Certified Associate

Externes Zertifikat: Certified Kubernetes Administrator

04

Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Geeignet für Quereinsteiger*innen ebenso wie für IT-Fachkräfte, die ihre Kenntnisse aktualisieren möchten. Englischkenntnisse sind erforderlich, Deutschkenntnisse wünschenswert, da Kursmaterial und Prüfungen auf Englisch sind. Für die Zertifizierung Certified Kubernetes Administrator (CKA) ist eine entsprechende Vorqualifizierung nötig.

Technische Voraussetzungen

Die Teilnahme erfolgt zu 100 % online per Videokonferenz. Benötigt werden ein Computer mit Kamera und Mikrofon sowie eine stabile Internetverbindung.

05

Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- QuereinsteigerInnen
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: DevOps Engineer, Cloud Engineer, IT-Systemadministrator

06

Dozent:innen

Olaf Maywald

Seniortrainer für die Professional-Kurse der Codingschule.

Sandra Krüger

Trainerin und Career Success Managerin für die Professional-Kurse der Codingschule.

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

Tech and Teach Codingschule · Am Wehrhahn 33, c/o Beehive, 40211 Düsseldorf
0211 97538893 · kontakt@codingschule.de · <http://www.codingschule.de>



[Online ansehen](#)