

Kursstart alle 4 Wochen

Java-Entwickler:in mit Webdesign

Der Kurs erläutert die objektorientierte Programmierung mit Java und die Entwicklungsumgebung Eclipse. Du erlernst den Workflow für ein modernes Webdesign und kannst benutzerfreundliche und anspruchsvolle Webseiten erstellen. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.



Abschlussart

Zertifikat „Java-Entwickler:in“
Zertifikat „Webdesign mit HTML/CSS/Dreamweaver“



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen



Dauer

16 Wochen



Unterrichtszeiten

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



Nächste Kursstarts

14.10.2024
11.11.2024
09.12.2024

LEHRGANGSZIEL

Java ist eine der am meisten verwendeten objektorientierten Programmiersprachen. Nach dem Lehrgang handhabst du Java schnell und sicher und bist in der Lage, komplexe Lösungen zu erarbeiten.

Zudem kennst du den kompletten Workflow für ein modernes Webdesign und produzierst benutzerfreundliche und anspruchsvolle Webseiten.

ZIELGRUPPE

Informatiker:innen, Fachinformatiker:innen, Programmierer:innen und Fachkräfte mit entsprechender Berufserfahrung.

BERUFSAUSSICHTEN

In den wachsenden IT-Einsatzgebieten finden Programmierer:innen mit modernem Knowhow vielfältige Einsatzgebiete.

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. Kenntnisse im Bereich Webdesign werden in nahezu allen Branchen gefordert. Mit entsprechendem Knowhow ist auch die berufliche Selbstständigkeit eine interessante Perspektive.

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

LEHRGANGSINHALTE

OBJEKTORIENTIERTE PROGRAMMIERUNG MIT JAVA

Allgemeine Grundlagen (ca. 3 Tage)

Integrierte Entwicklungsumgebungen (z. B. Eclipse, IntelliJ IDEA)
Programmaufbau (grundlegende Sprachelemente, Anweisungen, Methoden, usw.)

Variablen (Deklaration, Initialisierung)

Gültigkeitsbereiche

Datentypen (primitive/Referenz)

Dokumentation mit JavaDoc

Aufzählungstypen

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

Grundlegende Sprachkonzepte (ca. 8 Tage)

Schrittweise Erstellung konsolenbasierter Programme

Ein-/Ausgabe

Operatoren (arithmetische, logische, bitweise)

Typkonvertierung

Arrays, Zeichenketten und ihre Verarbeitung, Kontrollstrukturen (Verzweigungen, Schleifen)

Objektorientiertes Programmieren (ca. 6 Tage)

Aufbau von Klassen

Schrittweises Erstellen eigener Klassen

Vererbung

Konstruktoren

Polymorphie

Überladung/Überschreiben von Methoden

Abstrakte Klassen, Interfaces

Adapterklassen, innere Klassen, anonyme Klassen

Exceptions (Fehlerbehandlung)

Wrapperklassen

Fortgeschrittene Konzepte (ca. 3 Tage)

Rekursivität
Dateiverarbeitung (Character-Stream und Byte-Stream)
Serialisierung/Deserialisierung von Objekten Multithreading

GUI Oberfläche (ca. 3 Tage)

Verwendung von AWT und Swing Steuerelementen
Erzeugung von Grafiken
Layout-Manager
Einstieg in die Programmierung von Desktop-Anwendungen mit JavaFX

Exkurs: Java FX (ca. 1 Tag)

Einstieg in die Programmierung von Desktop-Anwendungen mit JavaFX

Zusätzliche Themen (ca. 2 Tage)

Erzeugung von JAR-Dateien
Grundlagen regulärer Ausdrücke
Druckerausgabe in Java

Datenbanken (ca. 4 Tage)

Anbindung an Microsoft SQL-Datenbanken und MySQL
Grundlagen der Datenbankanbindung
Verbindung zu SQL-Datenbanken (Microsoft SQL, MySQL)
Grundlagen der Netzwerkprogrammierung
Einführung in RMI (Remote Method Invocation)

Projektarbeit (ca. 10 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

WEBDESIGN MIT HTML, CSS UND DREAMWEAVER

HTML (ca. 5 Tage)

Grundgerüst
Tags zur Texterstellung (h1-h6, p, br)
Grundlagen CSS
Text-Format-Befehle
Gerüstbildende HTML-Tags (z. B. header, nav)
Grafiken einbinden und in Photoshop aufbereiten
Favicons
Verlinkungen
Interne-, Externe-, Tel., mailto-Links
Listen und Tabellen
Formulare in HTML
Formularelemente
Einbindung von Video- und Audioelementen
Einbindung von YouTube und Google-Maps
Unterschiede zwischen XHTML und HTML

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

Grundlagen CSS (ca. 5 Tage)

Grundlagen Dreamweaver
Einbindungsmöglichkeiten von CSS-Angaben (intern, extern, inline-Style)
Textgestaltung mit CSS
CSS-Attribute zur Gestaltung von Bordern und Abständen (padding, margin)
Hintergrundgestaltung per CSS
Grundlagen float/clear
Spaltigkeit mit float
Farben mit CSS
Clearfix
Pseudoelemente (::before/::after)
Pseudoklassen (:nth-of-type)
Listen/display/Link-Pseudo-Klassen
Navigation mit ul/li (horizontal/vertikal)

CSS-Flexbox (ca. 5 Tage)

Spaltigkeit mit Flex
Ausrichtung von Elementen mit Flex
Spalten in Spalten mit Flex
Individuelle Schrift verwenden (@font-face)
Schriften mit Dreamweaver
Dreamweaver – CSS-Designer
CSS-Position
Positionen: relative/absolute/fixed
Möglichkeiten zur Formulgargestaltung per CSS
CSS-Farbverläufe
CSS – transition/transform

Responsives Webdesign (ca. 6 Tage)

Breakpoints, Viewport, Media-Querys
Header und header-img responsiv gestalten
Picture-Elemente in HTML
Mobile Navigation mit hover
Hover in click auf Apple-Handys ermöglichen
Klick-Event per CSS (mittels checkbox)
Responsive Navigationen mit click
Animierter Burger-Button
CSS-Akordeon (mittels Radio-Buttons)
Drop-Down-Menü für Desktop und Mobile
Unterschiedliche Designs
CSS-Pseudoklasse :target
One-Page-Site – Seitenstruktur
Responsive Navigation mit :target-Steuerung
Vorteile von One-Page-Sites

JavaScript (ca. 9 Tage)

Anwendungen einbinden
Einstieg in JavaScript/jQuery
If-then-else
Variablen
Data Objekt
Array Datentyp
ScrollTop
For-Schleife
Math-Objekt
Sticky-menu (js/css)
Menu mit Scrollen ein-/ausblenden
Verwendung von vh/vw und calc
Pflichtangaben Impressum/Datenschutz
Cookiehinweis
Font-awesome – Symbol Bibliothek
CSS-Filter
CSS-Variablen
Optim. der Site für die Suchmaschinen (SEO)
Object fit – Rahmenfüllende Grafiken
CSS-Animation
CSS-Grid
Grid-template-areas
Einführung in CSS-Framework: Bootstrap

Projektarbeit (ca. 10 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.