NEXIO Online Akademie GmbH

Programmierer:in - Einstieg in die objektorientierte Programmierung mit Datenbanken, SQL, HTML, CSS, JavaScript (Frontend) und PHP (Backend)

Webentwicklung (HTML, CSS, JS) · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 17.906 €

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	24 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH
Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
Telefon: 0800 100 87 34
E-Mail: beratung@nexio-akademie.de
Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Diese Weiterbildung bereitet zunächst auf Module der modernen und aktuellen Programmiersprachen (Python, Java, C++, C#, PHP, JavaScript, ...) vor und behandelt die theoretischen Grundlagen der Softwareentwicklung, der Software-Analyse, des Software-Designs, der funktionalen und objektorientierten Programmierung und der Erstellung von Datenbanken sowie der Datenverarbeitung. HTML ist eine textbasierte Auszeichnungssprache zur inhaltlichen Strukturierung digitaler Dokumente, welche auch Grundlage des World Wide Web sind und von Browsern dargestellt werden. Lerne, wie HTML-Dokumente aufgebaut und Texte organisiert und strukturiert sind und wie Du Listen, Tabellen und Formulare erstellen kannst. Desweiteren lernst Du, mit CSS ein HTML-Dokument auch optisch zu gestalten und verbesserst Deine Webseiten durch moderne Weblayouts. Du lernst, wie Du Deine Webseite im Internet veröffentlichen und wie Du die Suchmaschinenoptimierung (SEO) für Deine Webseite nutzen kannst. Außerdem optimierst Du Webseiten durch barrierefreies Design, was insbesondere im professionellen Einsatz von hoher Bedeutung ist. JavaScript ist eine Skriptsprache, die hauptsächlich für das DOM-Scripting in Web-Browsern eingesetzt wird. In JavaScript lässt sich objektorientiert und sowohl prozedural als auch funktional programmieren. Während HTML/CSS nur rudimentäre Möglichkeiten zur Nutzerinteraktion bieten, können mit JavaScript Inhalte generiert und nachgeladen werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, auf Nutzereingaben direkt im Browser zu reagieren. Dazu gehören beispielsweise Plausibilitätsprüfungen von Formulareingaben beim Absender oder Nachladen von Inhalten, ohne dass die komplette Seite neu übertragen werden muss. Auch sind Animationen ohne zusätzliche Plugins wie Flash oder ähnliches möglich. PHP gehört zu den wichtigsten Programmiersprachen in der Webseiten-/Backend-Entwicklung. Lerne in diesem Kurs die Grundlagen der PHP-Syntax kennen. Nachdem Du alles über die Sprachelemente und Kontrollstrukturen erlernt hast und weißt, wie Du über Formulare Daten senden und auswerten kannst, schreibst Du erste kleine Programme in PHP. Anschließend lernst Du alles über Klassen, Objekte, Datenkapselung und Vererbung in PHP und Du weißt, wie Du auf Laufzeitfehler reagieren kannst. Außerdem kannst Du Daten und Texte in Dateien lesen und speichern und Deine Daten in Datenbanken verarbeiten.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen zu Programmen und Programmiersprachen

Du lernst, wie Programme aufgebaut sind und wie sie vom Quellcode bis zur Ausführung verarbeitet werden. Außerdem erhältst Du einen Überblick über Programmierparadigmen und gängige Programmiersprachen.

2. Visualisierung von Ablaufstrukturen

Im Mittelpunkt stehen Programmablaufpläne, Struktogramme und Pseudocode zur Darstellung von Abläufen. Damit planst Du die Logik eines Programms, bevor Du es umsetzt.

3. Grundlegende Sprachelemente, Datenstrukturen, Algorithmen

Behandelt werden Variablen, Datentypen, Operatoren, Kontrollstrukturen und grundlegende Datenstrukturen wie Arrays und Listen. Du lernst zudem einfache Algorithmen zum Suchen und Sortieren kennen.

4. Objektorientierung (OO): Sprachelemente/Prinzipien/Techniken

Du lernst die Prinzipien der Objektorientierung kennen, darunter Klassen, Objekte, Kapselung, Vererbung und Polymorphie. Anhand von Beispielen verstehst Du, wie diese Konzepte Code strukturieren.

5. OO Analyse (OOA), Entwurf (OOD) und Programmierung (OOP)

Hier geht es um den Weg von der objektorientierten Analyse über den Entwurf bis zur Programmierung. Du modellierst Anforderungen als Klassen und Beziehungen und setzt sie in Code um.

6. Softwareentwurf mit UML

Du setzt die Unified Modeling Language (UML) ein, um Software zu entwerfen. Im Fokus stehen Anwendungsfall-, Klassen-, Sequenz- und Aktivitätsdiagramme.

7. Planung und Konzeption von Internetseiten

Behandelt werden Zielgruppenanalyse, Seitenstruktur, Navigation und Gestaltungsgrundlagen für Websites. Du lernst, ein Webprojekt systematisch zu planen und zu konzipieren.

8. HTML5 und CSS: Texte, Hyperlinks, Grafiken, Listen, Tabellen

Du lernst die Struktur von HTML5-Dokumenten und die Gestaltung mit CSS kennen. Dabei arbeitest Du mit Texten, Hyperlinks, Grafiken, Listen und Tabellen.

9. Formulare, Meta-Tags, SEO

Im Mittelpunkt stehen HTML-Formulare mit ihren Eingabeelementen sowie Meta-Tags im Dokumentkopf. Du lernst außerdem Grundlagen der Suchmaschinenoptimierung für Webseiten kennen.

10. Datenbankdesign, SQL, Daten abfragen und ändern (DML)

Du entwirfst relationale Datenbanken mit Tabellen, Schlüsseln und Beziehungen und normalisierst sie. Mit SQL fragst Du Daten ab und änderst sie mit INSERT, UPDATE und DELETE.

11. JavaScript-Sprachelemente, Kontrollstrukturen, Funktionen

Behandelt werden Variablen, Datentypen, Operatoren, Kontrollstrukturen und Funktionen in JavaScript. Du schreibst erste Skripte und lernst die Besonderheiten der Sprache kennen.

12. DOM-Scripting/-Manipulation, Events, Cookies

Du greifst mit JavaScript auf das Document Object Model zu und veränderst Inhalte und Elemente einer Webseite dynamisch. Außerdem lernst Du, auf Ereignisse zu reagieren und Cookies zu verwenden.

13. Sprachelemente und das OOP-Konzept von PHP

Hier lernst Du Syntax, Variablen, Datentypen und Operatoren von PHP kennen. Zudem erhältst Du einen Einstieg in das objektorientierte Konzept der Sprache.

14. Programmablaufsteuerung. Funktionen, Sessions, Ein-/ Ausgabe

Im Fokus stehen Kontrollstrukturen, Funktionen und die Verarbeitung von Benutzereingaben in PHP. Du lernst, Sessions zu verwenden und Daten ein- und auszugeben.

15. Klassen und Objekte, Konstruktoren und Destruktoren

Du definierst Klassen in PHP, erzeugst Objekte und arbeitest mit Eigenschaften und Methoden. Ebenso lernst Du Konstruktoren und Destruktoren und deren Aufgaben kennen.

16. Klonen und vererben, Exception Handling, PHP und Datenbank

Behandelt werden das Klonen von Objekten, Vererbung und die Fehlerbehandlung mit Exceptions in PHP. Außerdem verbindest Du PHP-Anwendungen mit einer Datenbank, zum Beispiel über PDO.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Vorausgesetzt werden gute Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 sowie gute Englischkenntnisse, da einige verwendete Tools und Dokumentationen in Englisch verfasst sind. Die Weiterbildung erfordert eine hohe IT-Affinität und erweiterte PC-Kenntnisse, einen sicheren Umgang mit Windows und der Ordnerstruktur auf dem PC und der Arbeit mit Dateien.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Softwareentwickler, PHP Entwickler, Full Stack Entwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen