NEXIO Online Akademie GmbH

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

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 15.348 €

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. Des Weiteren 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 veröffentlichst 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. 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. Abschließend gibt dir ein eigenes Referenzprojekt die Möglichkeit, deine erworbenen Kenntnisse praktisch anzuwenden und zu vertiefen. Du entwickelst und verwirklichst Ideen zu einem Projekt rund um eine Anwendung und durchläufst alle Phasen der Projekterstellung bis zur Fertigstellung. Dabei festigst du anwendungsbereites Wissen und stellst deine fachliche Kompetenz unter Beweis.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen zu Programmen und Programmiersprachen

Du lernst, wie Programme aufgebaut sind und wie Quellcode übersetzt oder interpretiert wird. Ein Überblick über Programmierparadigmen und verbreitete Programmiersprachen rundet das Modul ab.

2. Visualisierung von Ablaufstrukturen

Mit Programmablaufplänen, Struktogrammen und Pseudocode stellst Du Abläufe übersichtlich dar. So entwickelst Du die Programmlogik, bevor Du mit dem Codieren beginnst.

3. Grundlegende Sprachelemente, Datenstrukturen, Algorithmen

Im Mittelpunkt stehen Variablen, Datentypen, Operatoren und Kontrollstrukturen sowie Datenstrukturen wie Arrays. Du lernst außerdem grundlegende Algorithmen zum Suchen und Sortieren kennen.

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

Du beschäftigst Dich mit Klassen, Objekten, Kapselung, Vererbung und Polymorphie. Dabei verstehst Du, wie objektorientierte Techniken wartbaren und wiederverwendbaren Code ermöglichen.

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

Behandelt wird der Weg von der objektorientierten Analyse über den Entwurf zur Implementierung. Du leitest aus Anforderungen ein Klassenmodell ab und setzt es programmiertechnisch um.

6. Softwareentwurf mit UML

Du nutzt UML, um Softwaresysteme zu modellieren und zu dokumentieren. Schwerpunkte sind Anwendungsfall-, Klassen-, Sequenz- und Aktivitätsdiagramme.

7. Planung und Konzeption von Internetseiten

Hier lernst Du, Websites zielgruppengerecht zu planen und Struktur, Navigation sowie Inhalte festzulegen. Auch Grundlagen der Gestaltung und Benutzerfreundlichkeit werden behandelt.

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

Du baust Webseiten mit HTML5 auf und gestaltest sie mit CSS. Dabei arbeitest Du mit Texten, Hyperlinks, Grafiken, Listen und Tabellen.

9. Formulare, Meta-Tags, SEO

Im Fokus stehen HTML-Formulare, Eingabefelder und deren Übertragung an den Server. Zusätzlich lernst Du Meta-Tags und Grundlagen der Suchmaschinenoptimierung kennen.

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

Du entwirfst relationale Datenbanken, legst Tabellen und Beziehungen an und normalisierst das Datenmodell. Mit SQL fragst Du Daten ab und bearbeitest sie.

11. Sprachelemente und das OOP-Konzept von PHP

Behandelt werden Syntax, Variablen, Datentypen und Operatoren von PHP. Du erhältst zudem einen Einstieg in das objektorientierte Konzept der Sprache.

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

Du steuerst den Programmablauf in PHP mit Verzweigungen und Schleifen und schreibst eigene Funktionen. Außerdem lernst Du, Sessions zu nutzen und Daten ein- und auszugeben.

13. Klassen und Objekte, Konstruktoren und Destruktoren

Hier definierst Du Klassen in PHP, erzeugst Objekte und arbeitest mit Eigenschaften und Methoden. Konstruktoren und Destruktoren und ihre Aufgaben gehören ebenfalls dazu.

14. Klonen und vererben, Exception Handling

Im Mittelpunkt stehen das Klonen von Objekten, Vererbung und Fehlerbehandlung mit Exceptions. Du lernst, Fehler gezielt abzufangen und Programme robust zu gestalten.

15. Zusammenspiel von PHP und dem Datenbankmanagementsystem

Du verbindest PHP-Anwendungen mit einem Datenbankmanagementsystem wie MySQL, etwa über PDO. Dabei führst Du Abfragen aus, verarbeitest Ergebnisse und schützt Dich vor SQL-Injection.

16. Entwicklung und Erstellung eines eigenen Projekts

In einem eigenen Projekt setzt Du die erlernten Inhalte von der Planung bis zur fertigen Webanwendung um. Du dokumentierst Dein Vorgehen und präsentierst das Ergebnis als Referenzprojekt.

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. Außerdem werden Grundkenntnisse in der Textverarbeitung vorausgesetzt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Softwareentwickler, PHP Entwickler, Backend 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