

Besser qualifizieren. Für Ihre berufliche Zukunft.

Softwareentwicklung modular mit Herstellerzertifizierungen (Basis/Web/PHP, Java, .NET/C#)

Qualifizierung in Bausteinen



Termine/Einstieg: 19.03.2012 - 06.07.2012 (Baustein Webprogrammierung: Basis/Web/PHP)
16.07.2012 - 02.11.2012 (Baustein Java)
12.11.2012 - 15.03.2012 (Baustein .NET/C#)
jeweils in Vollzeit (tgl. 08.15 Uhr – 15.30 Uhr)

Kursorganisation: Die Qualifizierung umfasst drei 16wöchige **Bausteine**, die sowohl einzeln als auch gesamt gebucht werden können. Die Bausteine finden im **Präsenzunterricht** mit Trainern und Trainerinnen vor Ort statt.
Jeder Baustein gliedert sich in ein- bis dreiwöchige Module mit jeweils 8 Unterrichtsstunden täglich. Unterricht und praxisbezogene PC-Trainingsphasen wechseln sich ab und sind thematisch aufeinander abgestimmt. Die Bausteine werden durch Literatur und andere Medien begleitet und enden mit Leistungsbewertungen. Sie erhalten für jeden Baustein ein detailliertes hausinternes Zeugnis.

Zertifikate: Jeder Baustein beinhaltet zusätzlich eine **aktuelle und anerkannte Herstellerzertifizierung**:
Der Baustein **Webprogrammierung/PHP** eine PHP5-Zertifizierung durch **Zend**,
der Baustein **Java** eine **SCJP**-Zertifizierung durch **Sun**,
Der Baustein **.NET/C#** eine **MCTS**-Zertifizierung durch **Microsoft**.

Zielgruppe und Inhalte:

Das Angebot richtet sich an Personen, die gute IT-Grundkenntnisse mitbringen und sich qualifiziert auf Tätigkeiten in der Softwareentwicklung vorbereiten wollen (erfahrene Softwareentwickler/innen wie auch gut vorgebildete, engagierte Seiteneinsteiger/innen). Die einzelnen Bausteine bereiten darauf vor, mit aktuellen Entwicklungssystemen Software im Client/Server- und im Webumfeld zu planen, zu entwickeln, zu testen und zu dokumentieren. Sie können abhängig von Ihren persönlichen Voraussetzungen und Zielen und den Zusagen Ihres Förderträgers bis zu 3 Bausteine belegen, einzeln oder in Folge.

Der Baustein **Webprogrammierung: Basis/Web/PHP** bereitet Teilnehmer/innen, die mit Programmierung und Internettechnologien wenig vertraut sind oder ihre diesbezüglich vorhandenen Kenntnisse systematisieren, vertiefen oder aktualisieren müssen, auf die anderen Bausteine vor. Sie erarbeiten sich systematisch die Grundlagen der Programmierung (prozedural wie objektorientiert, mit Datenbankbindung) und lernen Basistechnologien zur Programmierung von Webanwendungen kennen. Als Werkzeuge werden v.a. HTML, CSS, XML, SQL/MySQL sowie PHP genutzt. **Im Rahmen dieses Bausteins ist ein variabler Einstieg möglich.**
Er eignet sich

- für Personen, die in ihrer Berufstätigkeit zusätzlich Kenntnisse der Webprogrammierung benötigen (**als eigenständige Fortbildung**).
- für Seiteneinsteiger/innen in die professionelle Programmierung (**als Vorbereitung der folgenden Bausteine**).
- für IT-Fachkräfte mit Defiziten in der Systematik oder in der Beherrschung einzelner Werkzeuge in diesem Baustein.

In den Bausteinen **Java** und **.NET/C#** stehen Konzept und Hilfsmittel objektorientierter Programmierung und ihre Umsetzung in Java und C# im Mittelpunkt. Als Anwendungsbereich wird auf Datenbank- und Web-Anwendungen abgehoben. Dabei werden zentrale Hilfsmittel, die als Open Source sowie in Microsofts .NET-Konzept zur Verfügung gestellt werden, genutzt.

Im Baustein **Java** lernen Sie, objektorientiert mit Java Softwarelösungen zu entwickeln. Die Bearbeitung der grundlegenden Sprachkonzepte und -elemente ist sehr genau und gründlich angelegt und endet nach 11 Wochen mit einer hochwertigen Java-Zertifizierung der Firma Sun: SCJP (Certified Programmer for the Java 2 Platform). Weiterführende und v.a. für die Entwicklung von Web-Anwendungen konzipierte Java-Technologien lernen Sie anschließend und aufbauend kennen.

Im Baustein **.NET/C#** lernen Sie, objektorientiert im .NET-Framework Softwarelösungen mit C# zu entwickeln. Der Anwendungsschwerpunkt liegt in der Entwicklung von Client/Server-Anwendungen mit Datenbankzugriff. Der Baustein beinhaltet zwei Microsoft-Zertifizierungen, mit denen Sie den Status MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist) erwerben können.

Arbeitsumgebung:

Bei cbm Bremen erwarten Sie ein hoher Qualitätsanspruch, ein engagiertes, serviceorientiertes Team, ein offenes Klima und eine freundliche, an Ihren Anliegen und Lebensumständen orientierte Atmosphäre. Die Ausstattung ist praxisgerecht und ergonomisch. Wir unterstützen Ihre Bewerbungsaktivitäten durch ein für Sie kostenfreies Bewerberoffice/Coaching im Hause.

Referenzen:

Wir führen Fortbildungen im Bereich Softwareentwicklung seit 1994 erfolgreich durch (bisher über 200 Teilnehmende).

Förderung, Anmelde- und Bewilligungsverfahren:

Die Qualifizierungsbausteine sind als förderfähig nach AZWV zugelassen. Falls Ihre Vermittlerin/Ihr Vermittler Ihre Teilnahme an einem oder mehreren Bausteinen für sinnvoll hält, erhalten Sie von ihr/ihm als Förderzusage einen Bildungsgutschein bzw. eine Kostenzusage für den vereinbarten Abschnitt.

Sie kontaktieren uns und wir vereinbaren einen Info-/Gesprächstermin. Falls Sie sich für uns und unser Angebot entscheiden, geben Sie Ihren Bildungsgutschein bei uns ab, wir füllen ihn aus und schließen einen Fortbildungsvertrag mit Ihnen ab. Sie komplettieren Ihre Unterlagen mit einem Fragebogen des Kostenträgers (Antrag auf Fahrt-/Kinderbetreuungskosten), stellen Ihren Förderantrag und erhalten nach Bearbeitung einen Bewilligungsbescheid bzw. eine Kostenübernahmeerklärung.

Softwareentwicklung modular (Basis/Web/PHP, Java, C#/.NET)

Baustein/1: Web/PHP	19.03.2012 - 06.07.2012	Unterrichts-Tage
Basistechnologien / Web-Programmierung mit PHP 5 <i>inkl. Zend-Zertifizierung: PHP 5.3</i>		
Grundlagen IT: Zahlensysteme, Datendarstellung/Codes, Von-Neumann-Modell, Datenspeicherung und -organisation		5
Grundlagen Web: Internetdienste, Web/Webserver/Hosting, HTML/XHTML, CSS (Seitengestaltung)		5
Grundlagen Programmierung (1): Elemente prozeduraler Sprachen, Algorithmische Strukturen, Standardalgorithmen		5
Grundlagen Programmierung (2): JavaScript (Einsatzfelder, Sprachelemente, Kontrollstrukturen, Funktionen); DOM		5
Programmierung mit PHP (1): Überblick: Operatoren, Datentypen, Kontrollstrukturen, Sprachkonstrukte; Funktionen		5
Programmierung mit PHP (2): Arrays (Typen/Funktionen, SPL); Strings und Patterns		5
Programmierung mit PHP (3): Streams / Netzwerkprogrammierung (Files, Lesen, Schreiben, Dateisystemfunktionen)		5
OOP: Abstraktion, Kapselung, Wiederverwendung, Polymorphismus; Objekte/Klassen, Methoden, Attribute, Vererbung		5
OOP in PHP5: Instantiierung, Modifiers/Vererbung, Interfaces, Exceptions, Statische Methoden & Eigenschaften, ...		5
Grundlagen Datenbanken/SQL: DB-Modelle, RDBS-Elemente, ER-Modell, Normalisierung/Normalformen, SQL-Einf.		5
Datenbankzugriff mit MySQL/PHP: DB anlegen/manipulieren/abfragen mit MySQL; DB-Abfragen in PHP (Joins, ...)		5
XML / Web-Services und Web-Features: XML, Xpath, Web Services, SOAP, REST; Web Features, ...		5
Sicherheit: Konfiguration, Session-Sicherheit, Cross-Site Scripting, Cross-Site Request Forgeries, Injections, ...		5
Fallstudie Web-Programmierung / OOP: Themen nach Abstimmung individuell wählbar (i.d.R. Webshop)		10
Vorbereitung der Zend-PHP 5.3-Zertifizierung		5

Baustein/2: Java	16.07.2012 - 02.11.2012	Unterrichts-Tage
Programmieren von Web-Anwendungen mit Java <i>inkl. Sun-Zertifizierung: SCJP (Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform)</i>		
Grundlagen Java: Syntax; Datentypen; Ausdrücke/Operatoren; Anweisungen; Kontrollstrukturen; Assertions, Exceptions		10
OOA/D/P: Objekte/Klassen, Typen, Methoden, Konstruktoren, Vererbung, Überschreiben/Überladen, Interfaces, ...		15
Multithreading: Klasse Thread, Nebenläufigkeit, Synchronisation, Warten/Benachrichtigen, Verwaltung		5
Java-API: Wrapper-Klassen und Boxing, String und StringBuffer, Datenstrukturen/Algorithmen, Collection-API, I/O, ...		10
Fallstudie: Umsetzung einer kleinen Java-Anwendung (Themen nach Abstimmung, Werkzeuge lt. SCJP-Curriculum)		5
Vorbereitung/Prüfung: Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform, Standard Edition 5.0 (CX-310-055)		10
XML mit Java: Einführung XML-API, Einlesen/Ausgeben mit SAX, Erstellen/modifizieren von Dokumenten mit DOM		2
Grafikprogrammierung mit Swing: Architektur von Swing, Container und Menues, Komponenten und Ereignisse		3
Datenbankzugriff mit JDBC: Java Persistence-API, Datenbanken und JDBC (Verbindung, ...), Datentypen und Objekte		3
Serverseitige Java-Programmierung/JSP: Applets, Servlets, Einführung JSP/JSP-Elemente, Formulare, JSF		7
Fallstudie (1), OOA/OOD: Pflichtenheft, Entwurf mit der UML, Geschäftsprozesse mit relationalem Datenbankmodell		5
Fallstudie (2), OOP: Programmierung, Test, Dokumentation und Präsentation		5

Baustein/3: .NET/C#	12.11.2012 - 15.03.2013	Unterrichts-Tage
Programmieren von Windows-Anwendungen mit .NET/C# <i>inkl. Microsoft-Zertifizierung: MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist)</i>		
Grundlagen .NET: .NET-Elemente (CLS, CTS, CLR, Framework), Aufbau/Ausführung, FCL, .NET-Sprachen, Tools		5
Grundlagen C#: Syntax; Datentypen; Ausdrücke/Operatoren; Anweisungen; Kontrollstrukturen; MS Visual Studio 2008		5
Visual C#: Typsystem (Klassen, Interfaces, Strukturen, Reference- vs. Valuetypen, Zugriffsschutz, ...)		5
Visual C#: Spezielle Klassen und Techniken (Operator-Overloading, Delegates, Threading, Reflection, ...)		5
Fallstudie: Entwickeln einer C#-Konsolanwendung (Themen nach Abstimmung)		5
Vorbereitung/Prüfung: Exam 70-536: Microsoft .NET Framework - Application Development Foundation		5
ADO.NET: Connections, Datenbankabfrage/aktualisierung; SQL-Kommandos, XML-Daten mit DOM, DB-Konflikte		10
Win Forms: Anwendungen, Steuerelemente, Menüs, Databound-Elemente, Boxen, Drucken, Asynchrone Verarb., ...		10
Windows Presentation Foundation (WPF): Vergleich WinForms/WPF, XAML, Layoutcontainer, WPF-Controls		10
Vorbereitung/Prüfung: Exam 70-526 (Framework 2.0/WBC/Windows Forms) oder 70-502 (Framework 3.5/WPF)		5
Serverseitige Webprogrammierung mit ASP.NET: Architektur, Webformulare, Ereignisbehandlung, Steuerelemente		5
Fallstudie: Themenbereich Windows-Based-Client-Development (Themen nach Abstimmung)		10

Ferien: 09.07.2012 – 13.07.2012, 05.11.2012 - 09.11.2012, 24.12.2012 - 04.01.2013

Infos bei: cbm GmbH, Wegesende 3-4, 28195 Bremen, 0421 16573-7

www.cbm-bremen.de, info@cbm-bremen.de