„Mathematik ist die einzige perfekte Methode, sich selber an der Nase herumzuführen.“ Albert Einstein

IT-BERUFSAUSBILDUNG MIT PFIFF

Die Ausbildung zum/zur Mathematisch-technischen Softwareentwickler/-in erfolgt im Blockrhythmus der Berufsschule und führt zum IHK- Berufsabschluss: Abschluss im dualen Ausbildungsberuf Mathematisch-technische/-r Softwareentwickler/-in.

Eingangsvoraussetzung

Berufsausbildungsvertrag, Auszubildende sollten eine ausgeprägte Begabung für Mathematik und Spaß an ihrer Anwendung mitbringen.

Ausbildungsdauer

3 Jahre, kann unter bestimmten Voraussetzungen auch verkürzt werden.

Lernorte

Betrieb und IT-Berufsschule des OSZ IMT

Besonderheit

Die MATSE-Absolventen des OSZ IMT können sich laut Rahmenvereinbarung mit der FH Aachen University pauschal Studienleistungen im Studiengang „Scientific Programming“ anerkennen lassen.

Stand: 21.12.2012 I OSZ IMT Photos von Patricia Sevilla

be Berlin

Oberstufenzentrum
Informations- und Medizintechnik

Haarlemer Str. 23-27
12359 Berlin

Fon +49 30 225027 800
Fax +49 30 225027 809
Web www.oszimt.de

Bürozeiten:
Montag - Freitag
8:00 - 9:00 Uhr
9:30 - 15:00 Uhr

OSZ IMT

MATHEMATISCH-TECHNISCHE/-R SOFTWAREENTWICKLER/-IN (MATSE)

Berufsausbildung in den IT-Berufen (IHK) in 3 Jahren

DUALE IT-BERUFSAUSBILDUNG

HAUPTSÄCHLICHE BESCHÄFTIGUNG

- **in Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnik entwickeln, anbieten oder einsetzen**
- **in Software- und Systemhäusern oder in den entsprechenden Abteilungen größerer Unternehmen, bei Versicherungsgesellschaften oder Banken**
- **an Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen**

ZIELE DER IT-BERUFSAUSBILDUNG

Bundeseinheitliches Berufsprofil mit Kernkompetenzen im Bereich Mathematik und Informatik. Die Qualifikations- und Bildungsziele sind nach Lernfeldern geordnet. Hauptsächlich sollen Mathematisch-Technische Softwareentwickler/-innen Softwaresysteme auf der Basis von mathematischen Modellen konzipieren, realisieren und warten.

SCHLÜSSELKOMPETENZEN

- Fähigkeit zur Abstraktion, analytischem Denken, zur Umsetzung mathematischer Modelle
- Anwendung mathematischer Methoden
- Beherrschung moderner Programmiersprachen und Softwareentwicklungsmethoden
- Beherrschung moderner Betriebssysteme
- Fähigkeit zur Mitarbeit an hochkomplexen Systemen in der Datenverarbeitung, auch im Großrechnerbereich
- Beherrschung von Methoden zur Simulation von Prozessen
- Beherrschung von statistischen Methoden zur Datenauswertung oder Qualitätssicherung
- Fähigkeit zur interdisziplinären Teamarbeit

! Für das exakte Umsetzen von Verfahren der numerischen Mathematik ist ein hohes Maß an Sorgfalt nötig. Durchhaltevermögen ist gefragt, wenn MATSE langwierige Fehlersuchen durchführen.

BERUFLICHE TÄTIGKEITEN

- Analysieren von Problemstellungen
- Anwenden mathematischer Modelle zur Lösung von Problemen aus Informatik, Technik …
- Konzipieren und Realisieren objektorientierter komplexer Softwaresysteme
- Erstellen von Benutzer- und Systemdokumentationen
- Anwenden gängiger mathematischer Verfahren sowie Lösungsalgorithmen und programmtechnische Umsetzung
- Mitwirken in Kooperation mit Fachwissenschaftlern bei der mathematischen Interpretation und Präsentation von Ergebnissen
- Planen und Durchführen von Qualitätssicherungsmaßnahmen
- Kommunizieren von mathematischen Problemstellungen fachübergreifend und arbeiten in interdisziplinären Teams
- Anwenden von Methoden des Projektmanagements
- Beraten und Schulen von Anwendern