

## **1 Leitfaden für die praktische Ausbildung**

Dieser Leitfaden dient als Orientierungshilfe für die Ausbilder/Betreuer der auszubildenden MATSE in den Hochschuleinrichtungen der RWTH Aachen. Die besonderen Gegebenheiten einer Hochschuleinrichtung können leichte Veränderungen oder Ergänzungen der Ausbildungsinhalte erforderlich machen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird in diesem Leitfaden auf eine Angabe für weibliche und männliche Bezeichnungen verzichtet und stellvertretend für beide Geschlechter die männliche Variante verwendet.

### **1.1 Ziel der praktischen Ausbildung**

Die Auszubildenden sollen sich während ihrer Ausbildungszeit einen Überblick über die im Ausbildungsrahmenplan genannten Themen verschaffen und die dort vermittelten Methoden und Prinzipien anwenden können. Am Ende ihrer Ausbildungszeit sollen die Auszubildenden in der Lage sein, alternative Lösungswege zu erkennen und eigene Problemlösungsstrategien zu entwerfen.

### **1.2 Ausbilder/Betreuer**

Für jeden Auszubildenden muss ein Ausbilder/Betreuer hauptverantwortlich sein. Die Ausbilder/Betreuer müssen dem Ausbildungsleiter vor Beginn der Ausbildung benannt werden, um einen intensiven Kontakt zwischen Auszubildenden, Ausbilder/Betreuern, Kursleitern und Ausbildungsleiter zu ermöglichen.

Die Ausbilder/Betreuer sind verantwortlich für den praktischen Teil der MATSE-Ausbildung und sollen über sehr gute Fachkenntnisse in mindestens einem der Ausbildungsschwerpunkte verfügen. Sie sollten idealerweise eine Berufsausbildung zum MaTA/MATSE oder ein Informatikstudium abgeschlossen haben. Wissenschaftliche Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung in der Softwareentwicklung sind jedoch ebenfalls willkommen.

Die Ausbilder/Betreuer müssen die individuellen Kompetenzen der Auszubildenden fördern und die individuellen Schwierigkeiten beim Erlernen des Unterrichtsstoffes in der Planung des Arbeitsumfangs berücksichtigen. Daher ist es wichtig, dass die Ausbilder/Betreuer intensiv mit den Auszubildenden zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit kann zum Beispiel durch regelmäßige Treffen gefördert werden. Sollen Auszubildende Arbeiten für andere Hochschuleinrichtungen erledigen, so darf dies nur in Abstimmung und unter Aufsicht der Ausbilder/Betreuer erfolgen.

### 1.3 Auszubildender

Der Besuch der Vorlesungen und Übungen ist für die Auszubildenden Pflicht. Es sind monatliche Ausbildungsnachweise von den Auszubildenden zu führen. Hiermit dokumentieren die Auszubildenden ihre theoretischen und praktischen Tätigkeiten sowie aufgetretene Probleme im Vormonat. Gleichzeitig werden hier die Ergebnisse der Klausuren aufgeführt. Der Ausbildungsnachweis ist vom jeweiligen Auszubildenden und seinem Ausbilder/Betreuer zu unterschreiben. Eine Kopie dieses Ausbildungsnachweises wird bis spätestens am 15. des Folgemonates dem Leiter der theoretischen Ausbildung vorgelegt. Das Original behält der Auszubildende. Er bewahrt alle Nachweise auf, um sie bei der mündlichen IHK-Prüfung vorzulegen. Sie sind zur Prüfung mitzunehmen. Die Kopien werden nach bestandener Prüfung vernichtet.

### 1.4 Ausbildungsstätte

Die praktische Ausbildungsstätte muss die im Leitfaden formulierten Anforderungen erfüllen. Sollte eine einzelne Hochschuleinrichtung die Anforderungen nicht vollständig erfüllen können, so ist in Absprache mit dem Ausbildungsleiter eine Kooperation zweier Hochschuleinrichtungen möglich.

### 1.5 Anforderungen an die praktische Ausbildung

Die praktische Ausbildung in einer Hochschuleinrichtung der RWTH Aachen erfolgt unter den nachstehenden Aspekten und Anforderungen. Die zeitliche Reihenfolge der genannten Ausbildungsinhalte kann jedoch individuell angepasst werden.

- Ausstattung des Azubi-Arbeitsplatzes mit einem geeigneten und aktuellen Computer
- Orientierung am [betrieblichen Ausbildungsplan](#) der MATSE-Ausbildung
- Zunahme des Schwierigkeitsgrads der Aufgaben im Laufe der Ausbildungszeit
- Vermittlung weiterführender Kenntnisse in der Softwareentwicklung
  - Objektorientierte Programmiersprachen (Java, C++, C#...)
  - Einsatz einer modernen Entwicklungsumgebung (Eclipse, NetBeans...)
  - Gute Programmiertechnik (Objektorientierung, Design-Patterns...)
  - Dokumentation der entwickelten Software
- Vermittlung guter Kenntnisse in den Gebieten
  - Datenbanken (SQL-Queries, Datendefinition, Normalformen...)
  - Web-Applikationen (XHTML, CSS, PHP, JSP, ASP...)
- Vermittlung organisatorischer Fähigkeiten (Softskills)
  - Einbeziehung in Teamarbeit und Förderung der Teamfähigkeit des Auszubildenden
  - Einweisung in die Geschäfts- und Leistungsprozesse des Ausbildungsbetriebes
  - Vermittlung von Arbeitsorganisation und Arbeitstechniken
  - Arbeiten mit informations- und kommunikationstechnischen Produkten

## 1.6 Verpflichtung

Ich habe diese Ausbilder-/Betreuerverpflichtung sowie das Merkblatt „Grundvoraussetzungen am Arbeitsplatz“ zur Kenntnis genommen und werde sie beachten.

Ich bin zuständig für folgende Auszubildende:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Institut: .....

Ausbilder/Betreuer: .....

Datum, Unterschrift: .....