

Vorlesungsbeschreibung Algorithmen und Datenstrukturen

Lernergebnisse

Die Teilnehmer erhalten eine Einführung in die Programmierung. Dabei sollen die Teilnehmer nicht nur in die Lage versetzt werden die Effizienz von Lösungsalgorithmen zu beurteilen, sondern auch Problemstellungen der Wirtschaftsinformatik zu analysieren, und effektive Lösungsalgorithmen unter Verwendung problemadäquater Datenstrukturen zu entwickeln. In den Übungen wird die Fähigkeit vermittelt, konkrete Lösungsalgorithmen mittels einer für Wirtschaftsinformatiker relevanten Programmiersprache umzusetzen.

Inhalte

- Algorithmusbegriff, Berechenbarkeit, Korrektheit

Saake, G.; Sattler, K.-U.: Algorithmen und Datenstrukturen – Eine Einführung mit Java (dpunkt.verlag, 2010).

Sedgewick, R.: Algorithmen in Java Teil 1-4, (Pearson Studium, 2003).

Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik (Software-Entwicklung), Spektrum Akademischer Verlag, 2000.

Balzert, H.: Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Spektrum Akademischer Verlag, 2005.

Knuth, D.: The Art of Computer Programming (Addison-Wesley Professional, 2011).

Lehrmethode

Vorlesung mit gemischten Medien (Folien, Tafelarbeit, Demonstrationen, etc.), Übungen u.a. im Labor, am Computer etc.

Lehrsprache

Deutsch

Studien-/Prüfungsleistung

Entweder eine benotete Klausur am Ende des Semesters (90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs am Ende des Semesters. Welche der beiden Prüfungsleistungen erbracht werden muss, wird vom Dozenten am Anfang des Semesters festgelegt. Falls ein Prüfungsgespräch stattfindet, legt der Dozent dessen Dauer zu Beginn des Semesters fest. Die Dauer liegt dabei innerhalb des durch die Prüfungsordnung vorgegebenen Rahmens.

Credits

5 (Workload: 150 Stunden = 60 h Präsenz- und 90 h Eigenstudium)

Alle öffnen Alle schließen