

**Master of Science Medizininformatik**

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
<b>Master of Science</b>	<b>10-201-2001-1</b>	<b>Wahlpflicht</b>

<b>Modultitel</b>	<b>Algorithmen und Datenstrukturen 1</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Algorithms and Data Structures 1
<b>Empfohlen für:</b>	1./3. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Institut für Informatik
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Wintersemester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h</li> <li>• Übung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 35 h Selbststudium = 65 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc. Informatik</li> <li>• B.Sc. Digital Humanities</li> <li>• B.A. Linguistik</li> <li>• B.Sc. Wirtschaftsinformatik</li> <li>• B.Sc. Wirtschaftspädagogik (zweite Fachrichtung Informatik)</li> <li>• Lehramt Informatik</li> <li>• M.Sc. Medizininformatik</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<p>Nach der aktiven Teilnahme am Modul „Algorithmen und Datenstrukturen 1“ sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Datenstrukturen zu erklären,</li> <li>- einfache Algorithmen zu analysieren und deren Funktionsweise zu reproduzieren und</li> <li>- einfache Textaufgaben mit Hilfe der erlernten Algorithmen und Datenstrukturen zu lösen</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten mit großen Datenmengen: Effektive Datenstrukturen, Sortieren, Suchen</li> <li>• Algorithmen für Graphen</li> <li>• Kompressionsalgorithmen</li> <li>• Grundlegende Strategien von Algorithmen.</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	unter <a href="http://www.informatik.uni-leipzig.de">www.informatik.uni-leipzig.de</a> sowie im Vorlesungsverzeichnis
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsleistungen und -vorleistungen****Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1***Prüfungsvorleistung: Übungsschein in der Übung (6 Übungsblätter mit Aufgaben, von denen 50% korrekt gelöst sein müssen), Bearbeitungszeit je Übungsblatt eine Woche*

Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2SWS)

Übung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2SWS)