

## Module der Fakultät für Mathematik und Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
	10-201-2313	Wahlpflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Einführung in das symbolische Rechnen</b> Kernmodul
<b>Modultitel (englisch)</b>	Introduction to Symbolic Computation Key Module
<b>Empfohlen für:</b>	5. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Lehrstuhl Betriebliche Informationssysteme
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Wintersemester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung "Einführung in das symbolische Rechnen" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h</li> <li>• Übung "Einführung in das symbolische Rechnen" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 50 h Selbststudium = 65 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	• Kernmodul im B.Sc. der Theoretischen und Praktischen Informatik.
<b>Ziele</b>	<p>Nach der aktiven Teilnahme am Modul „Einführung in das Symbolische Rechnen“ sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typische Begrifflichkeiten des symbolischen Rechnens darzustellen,</li> <li>- Probleme für einen angemessenen Werkzeugeinsatz aufzubereiten und</li> <li>- Werkzeuge des symbolischen Rechnens problemadäquat anzuwenden.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	Es wird eine systematische Einführung in die grundlegenden Prinzipien und Herangehensweisen des symbolischen Rechnens am Beispiel verschiedener Computeralgebrasysteme (Maple, MuPAD, Maxima, Reduce, Mathematica) gegeben. Der Schwerpunkt liegt auf der Herausarbeitung der Unterschiede zu klassischen Programmiersprachen sowie in der Einführung in für das symbolische Rechnen typische neue Begrifflichkeiten.
<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

<b>Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1</b>	
	Vorlesung "Einführung in das symbolische Rechnen" (2SWS)
	Übung "Einführung in das symbolische Rechnen" (1SWS)