

**Anlage 3: Modulbeschreibung zum kombinierten Bachelor-/Masterstudiengang Mathematik****Spezifisches Basismodul - Studienrichtung MMM Nebenfächer Chemie/Elektrotechnik/  
Maschinenbau/Medizintechnik/Physik/Wirtschaftswissenschaften und Studienrichtungen TMM, WMM**

<b>Modulnummer</b>	I02
<b>Modulname</b>	Informatik II
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Informatik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamische Datenstrukturen und darauf basierende Algorithmen (lineare Listen, Ringlisten, Bäume)</li> <li>• Objektorientierte Programmierung (Einführung und fortgeschrittene Techniken)</li> <li>• Komplexe Textsuchalgorithmen, Hash-Verfahren</li> <li>• Einführung in die Programmierung von Mensch-Maschine-Schnittstellen</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von fundierten Kenntnissen und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung von Aufgaben in der Technik, die mit Methoden der Informatik effektiv lösbar sind</li> <li>• Fähigkeit, Algorithmen mittlerer und höherer Komplexität zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Informatik II (2 LVS)</li> <li>• Ü: Informatik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul I01 Informatik I
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Entspricht dem Modul 511130 der Fakultät für Informatik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anrechenbare Studienleistung in Form einer 90-minütigen Klausur</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens ausreichend ist und der Student dieser Anrechnung nicht innerhalb eines Jahres im Zentralen Prüfungsamt widerspricht.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.