

Vertiefungsmodul – Studienrichtungen MMM Nebenfach Informatik, IMM, FMM, TMM, WMM

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulnummer</b>  | I23   |
| <b>Modulname</b>  | Wahrscheinlichkeitsrechnung und Algorithmik   |
| <b>Modulverantwortlich</b>                                  | Studiendekan der Fakultät für Informatik  |
| <b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>                      | <p><u>Inhalte:</u><br/>Es wird gezeigt, wie die Konzepte der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der diskreten Algorithmik auftreten. Dazu: Randomisierte Algorithmen und zufällige Eingaben.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen, Verstehen und Anwenden zufälliger Phänomene in der Algorithmik</li> <li>• Fähigkeit zur Kommunikation und Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Fachkräften anderer Fachgebiete, speziell im Bereich der Informatik</li> </ul> |
| <b>Lehrformen</b>   | <p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Algorithmik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Algorithmik (1 LVS)</li> </ul>   |
| <b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>                    | <p>Algorithmen und Datenstrukturen (Modul I03) oder Informatik I (Modul I01) und Informatik II (Modul I02)</p> <p>Grundkenntnisse der Theoretischen Informatik, insbesondere der Algorithmik</p>  |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls</b>                            | Entspricht dem Modul 541090 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 20-minütigen mündlichen Prüfung</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens ausreichend ist.</p>   |
| <b>Leistungspunkte und Noten</b>                            | <p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>                              | Das Modul wird mindestens einmal in jedem zweiten Studienjahr 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.   |