

Vertiefungsmodul - Mathematik*

Modulnummer	M04
Modulname	Einführung in die Diskrete Mathematik
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalt:</u></p> <p>Aus zentralen Bereichen der Diskreten Mathematik, wie etwa Kombinatorik, Graphen-, Matroid- und Komplexitätstheorie werden grundlegende Begriffe, Sätze, Beweistechniken und Algorithmen dargestellt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Das Modul stellt wesentliche Hilfsmittel zur Formulierung und Lösung kombinatorischer Zähl- und Optimierungsprobleme bereit und vermittelt grundlegende Fähigkeiten im algorithmischen Denken, wie etwa das korrekte Abschätzen der Laufzeit von Algorithmen und das Einschätzen der Komplexität von Optimierungsaufgaben.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung (§ 4 Studienordnung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Einführung in die Diskrete Mathematik (4 LVS) - Ü: Einführung in die Diskrete Mathematik (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II (Modul B04)
Verwendbarkeit des Moduls	für alle Diplomstudiengänge der Fakultäten Mathematik und Informatik, für den Bachelorstudiengang Mathematik, für den Masterstudiengang Mathematik, insbesondere mit den Vertiefungsrichtungen Diskrete Mathematik/Vertiefte Informatik und Optimierung/Wirtschaftsmathematik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung in Form einer 30-minütigen mündlichen Prüfung.
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird mindestens jedes zweite Jahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

* Dies ist eine lokale, aktualisierte Beschreibung, die von den Amtlichen Bekanntmachungen abweichen kann.