

## Numerik und Informatik (Vorlesung/Übung)

---

wöchentlich | Montag | 08:15 - 09:45 | 17.10.2011 - 03.02.2012 | **W 202**

wöchentlich | Dienstag | 10:15 - 11:45 | 17.10.2011 - 03.02.2012 | **C 12.108**

Einzeltermin | Mo, 06.02.2012, 08:15 bis Mo, 06.02.2012, 10:15 | **C 12.108** | Klausur

Einzeltermin | Mo, 26.03.2012, 08:15 bis Mo, 26.03.2012, 10:15 | **C 12.108** |

Wiederholungsklausur

Studiengang	Gebiet	Modul/Fach	Semester	Be	CP	Pnr	SI	PI
Lehramt an Berufsbildenden Schulen - Fachrichtung Sozialpädagogik (M.Ed.)	Unterrichtsfach Mathematik	58008000 Numerik und Informatik	1,2,3,4			58008003	keine Leistung	Klausur (120) <small>INFO</small>
Lehramt an Berufsbildenden Schulen - Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften (M.Ed.)	Unterrichtsfach Mathematik	58008000 Numerik und Informatik	1,2,3,4			58008003	keine Leistung	Klausur (120) <small>INFO</small>

## Stundenplaneinträge

---

Diese Lehrveranstaltung wurde insgesamt von 26 Personen in einen myStudy-Stundenplan eingetragen.

## Personen

---

Lehrende/r:	Dieter Riebesehl <input checked="" type="checkbox"/>
Bearbeitungsrechte haben: <small>HILFE</small>	Dieter Riebesehl, Britta Viehweger, Silke Ruwisch, Carina Oelerich-Sprung, Dörte Haftendom, Timo Barfknecht

## Veranstaltungsdetails

---

SWS:	4
Max. Teilnehmerzahl:	30
Hyperlink	<a href="http://www.mathematik-verstehen.de">http://www.mathematik-verstehen.de</a>
Inhalt:	Numerische Algorithmen und Informatische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerische Realisierungen im Computer</li> <li>• Probleme iterativer numerischer Verfahren bei der Computerrechnung</li> <li>• Numerische Algorithmen zur Analysis</li> <li>• Numerische Lösung von Differenzialgleichungen</li> <li>• Approximation durch Interpolation, Kubische Splines, Beziersplines, und Regressionskurven</li> <li>• Anwendungen der Analysis in Wirtschafts- und Naturwissenschaften und in weiteren Gebieten</li> <li>• Konzepte der Informatik, Logik, Boolesche Algebra</li> <li>• Daten, Datenbanken, Sortieren, Rekursive Funktionen</li> <li>• Fragen der Künstlichen Intelligenz</li> <li>• Grenzen der Computer, Berechenbarkeit</li> </ul>
Ziel:	Fachkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissen, wie Gleitpunktzahlen im Computer realisiert werden.</li> <li>• wissen um die Vor- und Nachteile numerischer Methoden.</li> <li>• wissen, welche Mathematikwerkzeuge rein numerisch arbeiten und welche CAS verwenden.</li> <li>• kennen viele Anwendungen numerischer Methoden in der Lebenswelt.</li> <li>• haben Einsicht in die grundlegenden Möglichkeiten von Software.</li> </ul>

**Methodenkompetenz****Die Studierenden**

- können numerische Algorithmen und Werkzeuge sicher handhaben.
  - können Fehlereinflüsse kompetent einschätzen und haben Strategien zum Erkunden und Entscheiden.
  - können fundierte Entscheidungen treffen, wann eine numerische Behandlung sinnvoll ist und wann eine exakte Lösung überhaupt möglich oder lohnend ist.
- Dazu werden passende Aufgaben gestellt, die in den Übungen erläutert und besprochen werden.

**Sozial- und Selbstkompetenz**

- In der Übung tauschen sich die Studierenden über mathematische Inhalte aus und helfen sich gegenseitig.
- Sie erlangen zunehmend Sicherheit im Beurteilen der verschiedenen mathematischen Wege.
- Sie haben Zutrauen in die eigene Entscheidungskompetenz.
- Sie haben Vertrauen in ihre Werkzeugkompetenzen.

Teilnahmevoraussetzung: keine

Hinweise zur Studienleistung: Mitarbeit in Vorlesung und Übung, Assignments

Hinweise zur Prüfungsleistung: Klausur (120 Min) oder Kurzklausur(60 Min) und Referat

Sonstiges: Angebot vermutl. im 4-Sem-Takt

Tags: Öffnung für Gasthörer

Informationen bearbeiten