

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

<b>Titel des Moduls</b>	Iterative Verfahren für lineare Gleichungssysteme
in englischer Sprache	Iterative methods for linear systems of equations

<b>R</b>	
<b>A</b>	X

	Vorlesung	Übung
<b>Umfang</b>	4 SWS	

<b>Inhalt</b>	
<p>Untersucht werden iterative Verfahren für große lineare Gleichungssysteme, die vornehmlich aus der Diskretisierung von partiellen Differentialgleichungssystemen resultieren und schwach besetzt sind sowie weitere Struktureigenschaften besitzen.</p> <p>Diskutiert werden Splitting-Verfahren, Krylow-Unterraum-Verfahren, Präkonditionierer, semiiterative Verfahren, Mehrgitter-Verfahren und Gebietszerlegungsmethoden.</p>	

<b>Voraussetzungen</b>	Numerik I
------------------------	-----------

<b>Regelsemester</b>	5
----------------------	---

<b>Abschluss</b>	Prüfung
------------------	---------

<b>Prüfungszulassungsvoraussetzung</b>	keine
--	-------

<b>Studienpunkte</b>	8
----------------------	---

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik