

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Lösungsverfahren für nichtglatte Gleichungen und Optimierungsaufgaben
In englischer Sprache	Solution methods for nonsmooth equations and optimization

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Möglichkeiten, Spezifika und Probleme für solche Verfahren.
Im Mittelpunkt stehen Verfahren vom Newton Typ und Abstiegsverfahren für Optimierung, aber auch die Modellierung in Form von unterschiedliche Typen nichtglatte Gleichungen, SQP-Methoden und nötige Voraussetzungen in Form von Stabilität der zu berechnenden Lösungen. Es werden Probleme in endlicher und unendlicher Dimension betrachtet.

Voraussetzungen	Analysis I,II, Lineare Algebra und Analytische Geometrie
------------------------	---

Regelsemester	Wintersemester
----------------------	----------------

Abschluss	Prüfung
------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	Teilnahme und Lösen kleinerer Aufgaben
--	--

Studienpunkte	4
----------------------	---

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik