

1. Record Nr.	UNINA9910810975803321
Autore	Hermann Martin
Titolo	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen . Band 2 Nichtlineare Randwertprobleme // Martin Hermann
Pubbl/distr/stampa	Berlin, [Germany] ; ; Boston, [Massachusetts] : , : De Gruyter, , 2018 ©2018
ISBN	3-11-051496-6
Edizione	[2. Auflage.]
Descrizione fisica	1 online resource (282 pages) : illustrations, tables
Collana	De Gruyter Studium
Disciplina	515.35
Soggetti	Differential equations - Numerical solutions
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Inhalt -- 1 Nichtlineare Zweipunkt-Randwertprobleme -- 2 Numerische Analyse von Einfach-Schießtechniken -- 3 Numerische Analyse von Mehrfach-Schießtechniken -- 4 Numerische Behandlung von parameterabhängigen Zweipunkt-Randwertproblemen -- A Numerische Lösung nichtlinearer algebraischer Gleichungssysteme -- Literatur -- Stichwortverzeichnis
Sommario/riassunto	Band 2 von Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen beschäftigt sich mit der Lösung nichtlinearer Zweipunkt-Randwertprobleme mittels Schiessverfahren. Insbesondere werden auch numerische Techniken zur Berechnung und Darstellung der Lösungsmannigfaltigkeit parameterabhängiger Probleme in Form von Bifurkationsdiagrammen vorgestellt. Hierbei spielen erweiterte und transformierte Randwertprobleme für das Studium von Grenz- und Bifurkationspunkten eine zentrale Rolle. Die Darstellung des Stoffes erfolgt in leicht verständlicher und anschaulicher Form. Der Zweibänder ist für Einführungsvorlesungen sowie als Nachschlagewerk konzipiert und beide Bände decken den gesamten Bereich von den klassischen Techniken bis hin zu den modernen Algorithmen ab. Die Verfahren werden mathematisch exakt beschrieben und deren Umsetzung in eine Programmiersprache anhand von Beispielen in MATLAB illustriert. Lösung nichtlinearer RWPe mit modernen Schiessverfahren Mit einem neuen Kapitel über parameterabhängige RWPe Für Studenten der

Mathematik, Physik und den Ingenieurwissenschaften Enthält eine Vielzahl von Beispielen Mit MATLAB-Programmen der wichtigsten Schiessverfahren (auch online erhältlich) Auch im Set mit Band 1: » Anfangswertprobleme und lineare Randwertprobleme« erhältlich
Inhalt
Nichtlineare Zweipunkt-Randwertprobleme
Numerische Analyse von Einfach-Schießtechniken
Numerische Analyse von Mehrfach-Schießtechniken
Numerische Behandlung von parameterabhängigen Zweipunkt-Randwertproblemen
Numerische Lösung nichtlinearer algebraischer Gleichungssysteme
