

Schweizer

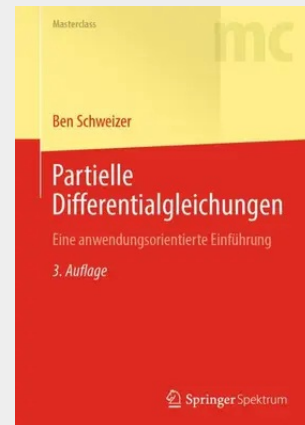
Partielle Differentialgleichungen

Eine anwendungsorientierte Einführung

Das Buch führt in die Theorie der Partiellen Differentialgleichungen ein, lediglich die Grundvorlesungen der Analysis werden vorausgesetzt. Eine Vielzahl linearer und nichtlinearer Differentialgleichungen wird mit Modellierungsansätzen motiviert und rigoros analysiert. Nach den klassischen linearen Problemen der Potentialtheorie und Wärmeleitung werden insbesondere nichtlineare Probleme aus der Theorie poröser Medien, der Strömungsmechanik und der Festkörpermechanik behandelt. Entlang der Aufgabenstellungen von zunehmender Komplexität werden moderne Methoden und Theorien der Analysis entwickelt.

Für die vorliegende 3. Auflage wurde der Text überarbeitet und korrigiert, an vielen Stellen wurden Beweisabläufe optimiert und Motivationstexte eingebaut. An anderen Stellen inhaltlich ausgedünnt und verkürzt, um den Vorlesungsumfang nicht zu sprengen.

Das Buch führt in die Theorie der Partiellen Differentialgleichungen ein, lediglich die Grundvorlesungen der Analysis werden vorausgesetzt. Eine Vielzahl linearer und nichtlinearer Differentialgleichungen wird mit Modellierungsansätzen motiviert und rigoros analysiert. Nach den klassischen linearen Problemen der Potentialtheorie und Wärmeleitung werden insbesondere nichtlineare Probleme aus der Theorie poröser Medien, der Strömungsmechanik und der Festkörpermechanik behandelt. Entlang der Aufgabenstellungen von zunehmender Komplexität werden moderne Methoden und Theorien der Analysis entwickelt. Für die vorliegende 3. Auflage wurde der Text überarbeitet und korrigiert, an vielen Stellen wurden Beweisabläufe optimiert und Motivationstexte eingebaut. An anderen Stellen inhaltlich ausgedünnt und verkürzt, um den Vorlesungsumfang nicht zu sprengen.



39,99 €

37,37 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783662671870

Medium: Buch

ISBN: 978-3-662-67187-0

Verlag: Springer

Erscheinungstermin: 19.01.2024

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 3. Auflage 2023

Serie: Masterclass

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 1352 g

Seiten: 634

Format (B x H): 239 x 166 mm

