

Numerische Physik

Ausgewählte Beispiele der Theoretischen Physik mit C++

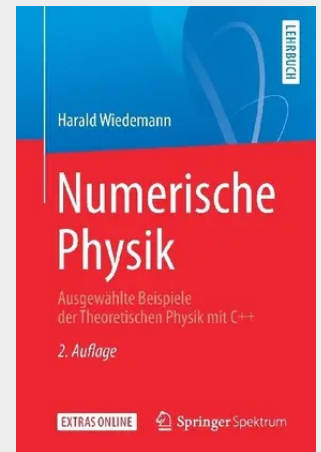
Dieses Lehrbuch stellt die Numerische Physik anhand einer Vielzahl von Beispielen aus den Bereichen Mechanik, Elektrodynamik, Optik, Statistischer Physik und Quantenmechanik dar. Der Leser lernt hier nicht nur die wichtigsten numerischen Techniken in der Programmiersprache C++ kennen, sondern erhält auch neue Einblicke in die Physik, die konventionelle Zugänge nicht bieten. Das Werk schließt damit eine Lücke zwischen den Standardlehrbüchern der Theoretischen Physik und denen der reinen Programmierung.

Zu jedem der physikalischen Themen gibt es eine kurze Wiederholung des theoretischen Hintergrunds und anschließend werden ausgewählte Beispiele im Detail ausgearbeitet. Übungen am Ende des Kapitels bieten weitere Gelegenheit die Anwendungen des Gelernten zu vertiefen.

Das Buch richtet sich vornehmlich an Physikstudierende höherer Semester, die bereits über eine Basis in Theoretischer Physik verfügen und auch Grundkenntnisse in der Programmierung in C++ mitbringen.

Auf der Produktseite zum Buch auf springer.com finden sich alle Quelltexte zu den Programmen im Buchtext zum Download. Im Anhang erhalten Sie eine Zusammenstellung und Erläuterung frei verfügbarer Software, die sowohl dem Windows-Anwender als auch dem Linux-Freund alle Werkzeuge an die Hand gibt, die er zur Bearbeitung anspruchsvoller physikalischer Fragestellungen benötigt - von Compilern über numerische Bibliotheken bis hin zu Visualisierungstools.

Dieses Lehrbuch stellt die Numerische Physik anhand einer Vielzahl von Beispielen aus den Bereichen Mechanik, Elektrodynamik, Optik, Statistischer Physik und Quantenmechanik dar. Der Leser lernt hier nicht nur die wichtigsten numerischen Techniken in der Programmiersprache C++ kennen, sondern erhält auch neue Einblicke in die Physik, die konventionelle Zugänge nicht bieten. Das Werk schließt damit eine Lücke zwischen den Standardlehrbüchern der Theoretischen Physik und denen der reinen Programmierung. Zu jedem der physikalischen Themen gibt es eine kurze Wiederholung des theoretischen Hintergrunds und anschließend werden ausgewählte Beispiele im Detail ausgearbeitet. Übungen am Ende des Kapitels bieten weitere Gelegenheit die Anwendungen des Gelernten zu vertiefen. Das Buch richtet sich vornehmlich an Physikstudierende höherer Semester, die bereits über eine Basis in Theoretischer Physik verfügen und auch Grundkenntnisse in der Programmierung in C++ mitbringen. Auf der Produktseite zum Buch auf springer.com finden sich alle Quelltexte zu den Programmen im Buchtext zum Download. Im Anhang erhalten Sie eine Zusammenstellung und Erläuterung frei verfügbarer Software, die sowohl dem Windows-Anwender als auch dem Linux-Freund alle Werkzeuge an die Hand gibt, die er zur Bearbeitung anspruchsvoller physikalischer Fragestellungen benötigt - von Compilern über numerische Bibliotheken bis hin zu Visualisierungstools.



34,99 €
32,70 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783662581858
Medium: Buch
ISBN: 978-3-662-58185-8
Verlag: Springer
Erscheinungstermin: 29.01.2019
Sprache(n): Deutsch
Auflage: 2. Auflage 2019
Produktform: Kartoniert
Gewicht: 569 g
Seiten: 360
Format (B x H): 155 x 235 mm

