

Variationsrechnung

Eine Einführung in die Theorie einer unabhängigen Variablen mit Beispielen und Aufgaben

Dieses Buch ist eine Einführung in die Variationsrechnung, die das Ziel hat, reellwertige Funktionale zu minimieren oder zu maximieren. Die Funktionale sind Integrale über einem Intervall, weshalb die dafür zulässigen Funktionen von nur einer unabhängigen Variablen abhängen. Motiviert werden die Fragestellungen durch viele und zum Teil auch historisch bedeutsame Beispiele.

Die Theorie führt in den Euler-Lagrange-Kalkül und in die Direkten Methoden der Variationsrechnung ein. Die Ausführungen werden von Abbildungen begleitet, die das Verständnis erleichtern. Zu jedem Abschnitt werden Übungsaufgaben gestellt, deren Lösungen am Ende des Buches zu finden sind.

Das Buch ist im Bachelorstudium für eine Vorlesung ab dem 3. Semester geeignet. Die Hilfsmittel, welche über die der Grundvorlesungen hinausgehen, werden im Text oder im Anhang bereitgestellt.

Dieses Buch ist eine Einführung in die Variationsrechnung, die das Ziel hat, reellwertige Funktionale zu minimieren oder zu maximieren. Die Funktionale sind Integrale über einem Intervall, weshalb die dafür zulässigen Funktionen von nur einer unabhängigen Variablen abhängen. Motiviert werden die Fragestellungen durch viele und zum Teil auch historisch bedeutsame Beispiele. Die Theorie führt in den Euler-Lagrange-Kalkül und in die Direkten Methoden der Variationsrechnung ein. Die Ausführungen werden von Abbildungen begleitet, die das Verständnis erleichtern. Zu jedem Abschnitt werden Übungsaufgaben gestellt, deren Lösungen am Ende des Buches zu finden sind. Das Buch ist im Bachelorstudium für eine Vorlesung ab dem 3. Semester geeignet. Die Hilfsmittel, welche über die der Grundvorlesungen hinausgehen, werden im Text oder im Anhang bereitgestellt.



39,99 €

37,37 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783834809650

Medium: Buch

ISBN: 978-3-8348-0965-0

Verlag: Vieweg+Teubner Verlag

Erscheinungstermin: 12.05.2010

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 2010

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 488 g

Seiten: 278

Format (B x H): 168 x 240 mm

