



2010, XII, 368 S. 176 Abb., 56 Abb. in Farbe.

Gedrucktes Buch

Softcover

[1] 49,99 € (D) | 51,39 € (A) | CHF 51,50

eBook

[2] 42,99 € (D) | 42,99 € (A) | CHF 54,50

Erhältlich bei Ihrer Bibliothek oder springer.com/shop

Martin Treiber, Arne Kesting

Verkehrsdynamik und -simulation

Daten, Modelle und Anwendungen der Verkehrsflussdynamik

Reihe: Springer-Lehrbuch

- Das ERSTE Lehrbuch zu diesem rasch wachsenden Gebiet
- Hoher Praxisbezug zu aktuellen Anwendungen in Bereichen wie Verkehrsmanagement, Fahrer-Assistenzsysteme oder Verkehrstelematik
- Dynamische Verkehrsflussmodelle verstehen und einsetzen können, um damit ein grundsätzliches Verständnis der Einflussfaktoren der Stauentstehung und Verkehrsinstabilitäten wie Stop-and-Go-Verkehr zu gewinnen

Das vorliegende Lehrbuch gibt eine umfassende und didaktische Darstellung der Modellierung und Dynamik des Straßenverkehrs. Es erschließt Studenten dieses anschauliche und faszinierende Gebiet, welches bisher nur in der englischsprachigen Originalliteratur dargestellt wurde. Zahlreiche Abbildungen und gelöste Übungsaufgaben tragen zum Verständnis bei. Das Buch richtet sich an Physik- und Verkehrsingenieurstudenten mit interdisziplinärer Ausrichtung sowie allgemein an Studierende der Informatik, Mathematik und technischer Richtungen. Nach einer Darstellung der verschiedenen Kategorien von Verkehrsdaten werden im Hauptteil die Einflussfaktoren der Stauentstehung und Verkehrsinstabilitäten wie Stop-and-Go-Verkehr mit mathematischen Modellen analysiert. Der Verkehr wird dabei entweder makroskopisch als Fluss beschrieben, oder mikroskopisch als Vielteilchenmodell, wobei jedes Teilchen einen Fahrer bzw. ein Fahrzeug darstellt. Im letzten Teil des Werkes werden ausgewählte Anwendungen der dargestellten Konzepte und Methoden dargestellt, insbesondere Verkehrslageschätzung und Verkehrstelematik, Verkehrsmanagement, sowie eine detaillierte Kraftstoffverbrauchs- und Emissionsberechnung.

40% Autorenrabatt lebenslang



Erhältlich bei Ihrem Buchhändler oder – Springer Customer Service Center GmbH, Haberstrasse 7, 69126 Heidelberg, Germany / Call: + 49 (0) 6221-345-4301 / Fax: +49 (0)6221-345-4229 / Email: customerservice@springer.com / Web: springer.com

[1] € (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7% MwSt; € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10% MwSt. CHF und die mit [2] gekennzeichneten Preise für elektronische Produkte sind unverbindliche Preisempfehlungen und enthalten die landesübliche MwSt. Programm- und Preisänderungen (auch bei Irrtümern) vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Springer-Verlag GmbH, Handelsregistersitz: Berlin-Charlottenburg, HR B 91022. Geschäftsführung: Haank, Mos, Hendriks