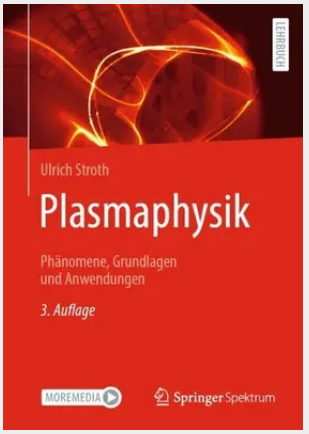
Stroth

Plasmaphysik

Phänomene, Grundlagen und Anwendungen



39,99 €
37,37 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Ausgehend von den Grundlagen der Plasmaphysik spannt dieses Lehrbuch einen Bogen zwischen den verschiedenen Disziplinen sowie zwischen Experiment und Theorie.

Besonderheiten:
Der experimentalphysikalische Zugang erklärt anschaulich die vielfältigen Phänomene der Plasmaphysik und wird durch präzise mathematische Beschreibungen ergänzt. Die entwickelten Grundlagen finden breite Anwendung in Beispielen aus verschiedensten Forschungsfeldern – von Laborplasmen und Plasmatechnologie über extraterrestrische Physik und Astrophysik bis zur Fusionsforschung, die einen Schwerpunkt (in eigenen Kapiteln) bildet.

Neuerungen (3.Aufl.):
Neben inhaltlichen Aktualisierungen und überarbeiteten Abbildungen bietet die dritte Auflage zusätzlich digitale Materialien.

Zielgruppe:
Das Buch eignet sich für Studierende der Physik im Bachelor- und Masterstudium als Einstieg und bietet auch (angehenden) Plasmaphysikerinnen und Plasmaphysikern eine fundierte Übersicht.

Vorkenntnisse:
Grundkenntnisse in Mechanik, Elektrodynamik, Thermodynamik und mathematischen Methoden werden vorausgesetzt.

Der Autor:
Ulrich Stroth studierte Physik an der TU Darmstadt, promovierte am Institut Laue-Langevin in Grenoble und habilitierte sich an der Universität Heidelberg. Zunächst wurde er Professor für Physik an der Universität Kiel und Direktor des Instituts für Plasmaforschung an der Universität Stuttgart. Anschließend war er Leiter des Bereichs „Plasmarand und Wand“ am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching und war Professor am Physik-Department der TU München.

Ausgehend von den Grundlagen der Plasmaphysik spannt dieses Lehrbuch einen Bogen zwischen den verschiedenen Disziplinen sowie zwischen Experiment und Theorie.Besonderheiten:Der experimentalphysikalische Zugang erklärt anschaulich die vielfältigen Phänomene der Plasmaphysik und wird durch präzise mathematische Beschreibungen ergänzt. Die entwickelten Grundlagen finden breite Anwendung in Beispielen aus verschiedensten Forschungsfeldern – von Laborplasmen und Plasmatechnologie über extraterrestrische Physik und Astrophysik bis zur Fusionsforschung, die einen Schwerpunkt (in eigenen Kapiteln) bildet.Neuerungen (3.Aufl.):Neben inhaltlichen Aktualisierungen und überarbeiteten Abbildungen bietet die dritte Auflage zusätzlich digitale Materialien.Zielgruppe:Das Buch eignet sich für Studierende der Physik im Bachelor- und Masterstudium als Einstieg und bietet auch (angehenden) Plasmaphysikerinnen und Plasmaphysikern eine fundierte Übersicht.Vorkenntnisse:Grundkenntnisse in Mechanik, Elektrodynamik, Thermodynamik und mathematischen Methoden werden vorausgesetzt.Der Autor:Ulrich Stroth studierte Physik an der TU Darmstadt, promovierte am Institut Laue-Langevin in Grenoble und habilitierte sich an der Universität Heidelberg. Zunächst wurde er Professor für Physik an der Universität Kiel und Direktor des Instituts für Plasmaforschung an der Universität Stuttgart. Anschließend war er Leiter des Bereichs „Plasmarand und Wand" am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching und war Professor am Physik-Department der TU München.

Artikelnummer: 9783662721285
Medium: Buch
ISBN: 978-3-662-72128-5
Verlag: Springer
Erscheinungstermin: 18.06.2026
Sprache(n): Deutsch
Auflage: 3. Auflage 2026
Produktform: Kartoniert
Gewicht: 1105 g
Seiten: 569
Format (B x H): 168 x 240 mm

Kundenservice Verlag Dr. Otto Schmidt KG
Neumannstraße 10, 40235 Düsseldorf | kundenservice@otto-schmidt.de | 0221-93738-997 (Inland)