

راهنمای مسایل هدایت گرمایی (حرارتی)

دکتر رامین قاسمی اصل

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

مهندس محمد امین جوادی

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

سرشناسه	قاسمی اصل، رامین، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	راهنمای مسائل هدایت گرمایی (حرارتی) رامین قاسمی اصل، محمدامین جوادی
مشخصات نشر	تهران، کتاب آوا، ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری	۱۹۹ ص
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۲۳۲-۸ : ۱۲۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر راهنما و حل المسائل کتاب «هدایت گرمایی (حرارتی)» تألیف دیوید دبلیو هان، نجاتی اوزیشیک است.
عنوان دیگر	هدایت گرمایی (حرارتی)
موضوع	گرما - هدایت
موضوع	گرما - هدایت - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
شماره افزوده	جوادی، محمدامین، ۱۳۶۵
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۵ ۸۲/۵۲ Q۷۳۲۱
رده‌بندی یوپیو	۶۳۱/۴۰۲۲
شماره کتابشناختی ملی	۴۱۶۸۵۰۳

راهنمای مسائل هدایت گرمایی (حرارتی)



انتشارات کتاب آوا

مؤلفین	دکتر رامین قاسمی اصل - مهندس محمدامین جوادی
ناشر:	کتاب آوا
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۵
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت:	۱۲۰۰۰۰ ریال
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۲۳۲-۸

نشانی مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، بن‌بست سیف، پلاک ۴، طبقه دوم

نشر کتاب آوا شماره‌های تماس: ۶۶۹۷۴۱۳۰ - ۶۶۴۰۷۹۹۳ - ۶۶۹۷۴۶۴۵

www.avabook.com



فروشگاه اینترنتی:

نشانی فروشگاه: اسلامشهر، خیابان صیاد شیرازی، روبروی دانشگاه آزاد، جنب دادگستری

شماره تماس: ۵۶۳۵۴۶۵۱

کلیه حقوق و حق چاپ متن، کپی‌برداری، طرح روی جلد و عنوان کتاب، با توجه به قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان برای انتشارات کتاب آوا محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

۹	فصل اول: اصول هدایت حرارتی
۳۳	فصل دوم: تکنیک متغیر، از دستگاه مختصات دکارتی
۶۱	فصل سوم: تکنیک متغیر، از دستگاه مختصات استوانه‌ای
۸۹	فصل چهارم: تکنیک متغیرها، از دستگاه مختصات کروی
۱۱۵	فصل پنجم: کاربرد قضیه دو هامیل
۱۴۷	فصل ششم: کاربرد تابع گرین
۱۸۱	فصل هفتم: کاربرد تبدیل لاپلاس

مقدمه نویسندگان

کتاب حاضر راهنمای حل مسایل هدایت حرارتی اوزیشیک ویرایش دوم بوده که به عنوان یکی از مراجع مهم درس هدایت حرارتی در مقاطع تحصیلات تکمیلی مورد استفاده قرار می گیرد. در این کتاب حل تحلیلی معادلات انتقال حرارت بر مبنای اصول عمومی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی با روشهای جداسازی متغیرها، قضیه مامل، تابع گرین و تبدیلات لاپلاس مورد توجه بوده که در قالب یک حل عمومی با کمک توابع ویژه، نرمها و مقادیر ویژه ارائه می شود. این توابع، نرمها و مقادیر به سادگی شرایط مرزی و دستگاه مختصات تعریف شده به جداول کتاب هدایت حرارتی اوزیشیک ویرایش دوم ارجاع شده است. ضمن اینکه ویرایش سوم کتاب مذکور توسط نویسندگان ترجمه و در اختیار علاقمندان قرار گرفته است. علاوه بر این با توجه به تنوع مسایل مطرح شده در این جا، از کتاب حاضر می توان به عنوان یک مرجع کمکی درس ریاضیات مهندسی در مقاطع تحصیلات تکمیلی بهره برد.

رامین قاسمی اصلا، محمد امین جوادی