

حل المسائل انتقال حرارت جابجایی

کتاب : ام جی جی لطیف

مؤلف:

مهندس زهرا سیار (مدرس دانشگاه)

ویراستار:

مهندس امید احمدی (مدرس دانشگاه)



سیار، زهرا، ۱۳۶۷ -

حل المسائل انتقال حرارت جابهجایی کتاب: ام جی جی لطیف / مولف زهرا سیار؛ ویراستار امید احمدی.

مشخصات نشر: شیراز: همارا، ۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۱۳۴ ص.: مصور، جدول.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۲۲-۷۰-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتاب حاضر حل المسائل کتاب "انتقال گرمای جابهجایی پیشرفته" تألیف لطیف م. جی جی است.

عنوان دیگر: انتقال حرارت و جابهجایی.

موضوع: گرما -- جابهجایی

Heat -- Convection موضوع:

موضوع: گرما -- جابهجایی -- مسائل، تمرین ها و غیره.

موضوع: گرما -- انتقال

Heat -- Transmission موضوع:

موضوع: گرما -- انتقال -- مسائل، تمرین ها و غیره

Heat -- Transmission -- Problems, Exercises, etc. موضوع:

شناسه افزوده: احمدی، امید، -، ویراستار

شناسه افزوده: جی جی، لطیف، -، ۱۳۶۷ - م. انتقال گرمای جابهجایی پیشرفته

رده کنگره: ۱۳۹۵ ۸۲۵ الف-ج ۳۲۷ OC

رده دیویی: ۶۲۱/۴۰۲۲

شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۵۴۴۷۱

انتشارات همارا

شیراز-فلکه گاز-کوچه ۱۱

تلفن: ۰۷۱-۳۲۲۸۷۶۹۳-۳۲۲۶۲۴۲۹ www.mamaralib.ir

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۵

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۲۲-۷۰-۹

ناظر چاپ: مریم رهبر

لیتوگرافی و چاپ: مهر

صفحه آرای: انتشارات همارا

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

© حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

مقدمه

امروزه مبحث انتقال حرارت یکی از بخش‌های مهم و کاربردی در رشته‌های مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی به شمار می‌آید در همین راستا مهارت و دانش آندوزی در این شاخه از علم مهندسی بسیار حائز اهمیت و برای دانش آموختگان این رشته‌ها امری ضروری تلقی خواهد شد. کتاب "حاضر"، کتابی کاربردی که شامل حل سؤالات آخر فصل کتاب انتقال حرارت جابجایی، به نوبستگی ام جی جی لطیف می‌باشد که جواب‌های کاملاً تشریحی و جامعی به سؤالات داده شده است. کتاب لطیف اصول و ابزارهای مورد نیاز برای مدلسازی، تحلیل و حل محدوده وسیعی از کاربردهای مهندسی شامل جابجایی حرارتی را فراهم می‌کند. همچنین مقدمه‌ای مفهومی بر موضوع جدید و مهم جابجایی در میکروکانال‌ها را ارائه می‌دهد. کتاب حاضر در ۹ فصل تدوین شده است که شامل حل سؤالات آخر فصل‌های یک الی هشت و همچنین فصل یازده کتاب می‌باشد. این فصل شامل قوانین پایه انتقال حرارت جابجایی، حل دقیق و تقریبی لایه مرزی جریان‌های خارجی و همچنین انتقال حرارت در داخل کانال‌ها، جریان‌های آزاد، جریان‌های مغشوش خارجی و میکروکانال‌ها است. این فصول به این دلیل ترجیح داده شد که موضوعات اساسی و پایه‌ای را پوشش می‌دهند. توازنی بین الزامات توصیفی و ریاضیاتی ایجاد می‌کنند. امید است با حل سؤالات این کتاب نگرش نو و مهارتی دوچندان در درس انتقال حرارت پیدا کرده و مفید واقع شود.

اگر چه در حل سؤالات و همچنین نگارش کتاب حاضر نهایت دقت از سوی نویسنده مدنظر قرار گرفته است اما این اثر نیز به مانند هر اثر علمی دیگر خالی از اشکال نیست، بسیار خرسند خواهیم شد تا خوانندگان محترم با عنایت به بهبود و رفع اشکالات، نظرات و پیشنهادهای ارزشمند خود را با نویسنده در میان بگذارند. این کتاب می‌تواند برای دانشجویان مقطع دکترا و کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی و مهندسی نفت و حتی برای دانشجویان مقطع کارشناسی این رشته‌ها نیز مورد استفاده قرار بگیرد.

در پایان بر خود لازم می‌دانم نهایت سپاس و قدردانی خود را از راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای دکتر هدا جعفری‌زاده عضو هیات علمی و رییس مرکز تحقیقات صنایع غذایی دانشگاه صنعتی سهند تبریز و سرکار خانم دکتر نویده انرجان عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و همچنین همکاری دانشجویان محترم مرکز تحقیقات صنایع غذایی در به سرانجام رساندن اثر حاضر ابراز داشته و از مدیریت محترم انتشارات همارا جناب آقای بهره‌بر که زحمت چاپ و نشر این کتاب را برعهده داشته‌اند، کمال تقدیر و تشکر بعمل آورم.

www.ketab.ir

فهرست مطالب

۹	مسائل فصل اول
۱۵	مسائل فصل دوم
۲۷	مسائل فصل سوم
۵۹	مسائل فصل چهارم
۷۳	مسائل فصل پنجم
۱۰۱	مسائل فصل ششم
۱۰۳	مسائل فصل هفتم
۱۱۱	مسائل فصل هشتم
۱۱۹	مسائل فصل یازدهم

خوانندگان محترم لطفاً نظرات ارزشمند خود را از طریق رایانامه‌های زیر
با ما در میان بگذارید.

z_sayyar@yahoo.com

O_ahmadi@sut.ac.ir

از اینکه وقت ارزشمند خود را به این امر اختصاص می‌دهید از شما سپاسگزاریم.