

۱۳۸۰/۱۱/۱۰

بسم الله الرحمن الرحيم

آزمایش‌های مکانیکی مواد مهندسی

مترجم:

دکتر تقی اصفهانی

www.ketab.ir

سرشناسه

: کوموپولوس، کریاکاس

Komvopoulos, Kyriakos

عنوان و نام پدیدآور : آزمایش‌های مکانیکی مواد مهندسی / [کریاکاس

کوموپولوس]؛ مترجم تقی اصفهانی

مشخصات نشر

: اصفهان : انتشارات آهن و فولاد، ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری

: ۱۱۶ ص. : مصور، جدول، نمودار.

شابک

: ۵۵۰۰۰۰ ریال 6-10-7745-600-978:

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

: عنوان اصلی : Mechanical Testing of Engineering

مادداشت

Materials.

موضوع

: مواد--آزمایش‌ها

موضوع

: Materials--Testing

شناسه افزودنی

: اصفهانی، تقی، مترجم

رده بندی کنگره

: TA۴۱۰

رده بندی دیسی

: ۶۲۰/۱۱۲

شماره کتاب نسبی

: ۵۹۵۹۳۷۶

نام کتاب

: آزمایش‌های مکانیکی مواد مهندسی

مترجم

: دکتر تقی اصفهانی

ویراستار ادبی

: حمیده ضیایی

صفحه آرا

: بهار کاوه

ناشر

: آهن و فولاد

رئیس انتشارات

: دکتر عباس نجفی‌زاده

خدمات نشر

: انتشارات ارکان دانش

شمارگان

: ۱۰۰۰

نوبت چاپ

: اول-۱۳۹۸

قیمت

: ۵۵۰۰۰۰ ریال

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۴۵-۱۰-۶

آدرس

: اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی

اصفهان، خیابان ۱۲، پلاک ۳۰۶، انجمن آهن و فولاد ایران

کد پستی: ۸۳۲۲۸-۸۴۱۵۶ تلفن: ۲۴-۳۳۹۳۲۱۲۱-۰۳۱

خداوند یکتا، بزرگ و مهربان را بی نهایت سپاسگزارم که به اینجانب توفیق ترجمه این کتاب غنی را داد تا بتوانم هرچند ناچیز به جامعه علمی کشور به ویژه دانشجویان، پژوهشگران و صنعتگران خدمت کنم.

تا کنون کتاب جامعی در زمینه آزمون های مکانیکی مواد به زبان فارسی منتشر نشده است؛ در نتیجه، به این فکر افتادم کتاب مناسبی در این زمینه به فارسی، ترجمه و در اختیار همگان قرار دهم؛ به طوری که کتاب علاوه بر سادگی و جامع بودن برای تمامی دانشجویان رشته های مهندسی برای صنعتگران نیز مفید باشد.

با پیشرفت علم در ایران و تلاش برای دستیابی به مواد پیشرفته و تکنولوژی های مدرن و به روز دنیا که ساخت و استفاده از آنها به اندازه گیری هایی چون ویژگی های مکانیکی وابسته است، بیش از پیش به طراحی وسایل و قطعاتی نیاز است که در شرایط مختلف تنشی، محیطی، دمایی، با اندازه های مختلف از کوچک تا بزرگ، با انواع جنس ها از پلیمر تا فولادهای استحکام بالا، کامپوزیت ها، نانومواد، سوپر آلیاژها و ... کار کنند؛ به همین دلیل، تربیت متخصصان و مهندسان مواد ضروری و لازم است؛ زیرا علاوه بر داشتن دانش تئوری لازم، باید توانایی طراحی جزء آزمون های استاندارد برای انواع مواد و تخصص کافی برای آماده سازی آزمایشگاه های استاندارد مورد نیاز را داشته و با مباحث کاربردی آشنا باشند.

این کتاب پس از بررسی دقیق کتاب های لاتین مختلف و نیز مشورت با تعدادی از اساتید صاحب نام دانشگاه های داخلی خارجی انتخاب شد. به نظر اینجانب این کتاب محاسن فراوانی دارد؛ از جمله ساده، دقیق، علمی، کاربردی و جامع بودن. علاوه بر مواد فلزی مواد پلیمری را نیز شامل می شود و همچنین در بر داشتن انواع آزمون های مرسوم مواد مکانیکی است. در نهایت، این کتاب مجموعه ای مدون و جامع از مباحث مختلف علم خواص مکانیکی مواد برای دانشجو، مهندس و متخصصان فنی صنایع مختلف است. امید است این کتاب در معرفی و شناساندن مبانی خواص مکانیکی مواد، تأثیر بسزایی داشته باشد و کمک شایانی به اساتید محترم دانشگاه و متخصصان فنی صنایع تربیت دانشجو داشته باشد.

اگرچه افراد مختلف و دارای تخصص، کتاب ترجمه شده را قبل از چاپ، چندین بار بررسی و مطالعه و اشتباهات موجود، که بیشتر غلط های چاپی بوده اند، اصلاح کرده اند، ممکن است مواردی یافت شوند که شایان توجه قرار نگرفته باشند. بدین وسیله از کلیه همکاران دانشگاهی، صنعتیان عزیز و خوانندگان گرامی تقاضا می شود هر نکته ای که نیاز به اصلاح دارد را به اینجانب منعکس فرمایند تا در چاپ های بعدی مدنظر قرار گیرد.

بر خود واجب می دانم از پدر و مادر عزیزم، همسر مهربانم، فرزندانم و پدر و مادر همسر عزیزم تقدیر و تشکر نمایم که با تحمل، حوصله و کمک های همه جانبه و صادقانه خود، در طول مدت ترجمه و آماده سازی این کتاب مرا یاری داشته اند. بی شک بدون حمایت های آنها به سرانجام رساندن ترجمه این کتاب ممکن نبود. از دانشجوی خود آقای هادی محمدی برای کمک های فراوانشان در آماده سازی عناوین کتاب نیز تشکر می کنم. همچنین لازم می دانم از مساعدت های بی دریغ رئیس محترم هیئت مدیره انجمن آهن و فولاد ایران، جناب آقای پروفسور عباس نجفی زاده در راستای حمایت از انتشار این کتاب تشکر و قدردانی نمایم. در انتها این کتاب را به پدر مرحومم تقدیم می کنم که مشوق اصلی اینجانب در ترجمه و آماده سازی این کتاب بوده اند؛ اما به دلیل تقدیر الهی شاهد به چاپ رسیدن آن نبودند.

تقی اصفهانی

استادیار دانشکده فنی و مهندسی گلپایگان

گروه مهندسی مواد و متالورژی

فصل اول:

۱ عملیات حرارتی

فصل دوم:

۱۴ سختی سنجی (سختی فرورونده)

فصل سوم:

۲۷ بارگذاری کششی یکنواخت

فصل چهارم:

۴۲ تافنس شکست

فصل پنجم:

۴۹ تغییر شکل وابسته به زمان و نرخ

فصل ششم:

۶۰ تغییر شکل ناشی از بارگذاری سیلیکی

فصل هفتم:

۷۳ آزمایش خستگی

فصل هشتم:

۸۶ آزمایش سایش

پیوست الف:

۹۸ الگوی گزارش

پیوست ب:

۱۰۸ روال ارزیابی گزارش های آزمایشگاهی