

راهنمای ایمنی آزمایشگاه

مترجمان

دکتر محمد علی انبهای اهری

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

و

اشکان افرازه

کارشناس ارشد فیزیک حالت جامد و کارشناس جایی

نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک

- عنوان و نام پدیدآور : راهنمای ایمنی آزمایشگاه/ سازمان ایمنی و بهداشت شغلی ایالات متحده ؛ مترجمان محمدرضا تنهایی اهری، اشکان افراژه.
- مشخصات نشر : تهران : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی ، ۱۳۹۷.
- مشخصات ظاهری : ۱۲۷ص.
- شابک : 978-964-10-5655-3
- وضعیت فهرست نویسی : فیا
- یادداشت : عنوان اصلی: Laboratory safety guidance, 2011.
- موضوع : آزمایشگاه‌های پزشکی -- ایالات متحده -- پیش‌بینی‌های ایمنی
- موضوع : Medical laboratories -- United States -- Safety measures
- موضوع : آزمایشگاه‌ها -- پیش‌بینی‌های ایمنی
- موضوع : Laboratories -- Safety measures
- شماره افزوده : تنهایی، محمدرضا، مترجم
- شماره افزوده : افراژه، اشکان، ۱۳۶۳ -- مترجم
- شناسه افزوده : ایالات متحده. سازمان ایمنی و بهداشت شغلی
- شناسه افزوده : Occupational Safety and Health Administration . United States
- شناسه افزوده : دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران مرکزی
- شناسه افزوده : Tehran Center Branch Islamic Azad University
- رده بندی کنگره : /۹ ۱۳۹۷۷/۲ OR
- رده بندی دیویی : ۲ / ۲۰۲ / ۶۱
- شماره کتابشناسی ملی : ۵۶۳۰۲۴

عنوان کتاب: راهنمای ایمنی آزمایشگاه

ترجمه: محمدرضا تنهایی اهری - اشکان افراژه

چاپ اول: ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

ISBN: 978-964-10-5655-3

شابک:

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

به نام خدا

شکر و سپاس به درگاه خداوندی که جان ما را با نور معرفت و دانش خود روشنایی بخشید و زنگار جهل و نادانی را از آئینه دل‌های ما پاک نمود.

یکی از اهداف مهم دانشگاه آزاد اسلامی حرکت در جهت تحقق آرمان‌های نظام مقدس جمهوری اسلامی و ایجاد تحول علمی کشور توسط اساتید، پژوهشگران و دانشجویان در ایران اسلامی است و این امر مستلزم بازنگری منابع علمی چاپ و انتشار آثار برگزیده استادان فرهیخته و دانش‌پژوه این دانشگاه است.

امید است با استعانت از عنایات الهی و همت والا و همکاری و همیاری دانشمندان و استادان متعهد و خستگی‌ناپذیر بتوانیم گام‌های مهم و روشنی را در این راه برداشته و هماهنگ با دیدگاه‌های اسلامی و شورای عالی انقلاب فرهنگی به تالیف و ترجمه و تدوین منابع علمی معتبر به پردازیم. در این راستا حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، اقدام به چاپ و انتشار آثار و دستاوردهای علمی استادان دانشمند پژوهشگران عالی‌قدر و صاحب‌نظر دانشگاه کرده است.

بعضی از این آثار از جمله اقتصاد خرد به دلیل استقبال ارباب فضل و دانش به‌طور مکرر تجدید چاپ گریده است. امید است این اثر نیز هم‌چون دیگر آثار^{۱۲۷} همان‌چند مورد استفاده دانشجویان و دانش‌پژوهان و سایر علاقه‌مندان قرار گیرد.

از روی توفیق الهی

محمد نیازی

معاون پژوهش و توسعه، آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۹	استانداردهای اوشا
۱۵	سلسله مراتب کنترل ها
۱۸	خطرات شیمیایی / استانداردهای آزمایشگاهی
۲۹	استاندارد ابزارهای خطر / خطرات مواد شیمیایی خاص / استاندارد آلاینده های هوا
۳۳	استاندارد فرمالدهید / لاتکس
۳۶	کنترل های فنی مخزن - هودهای ربایش آلاینده های شیمیایی / خطرات زیستی
۴۱	میکرو ارگانسیم بیمار - زای - عصاره افتاد از راه خون
۴۷	تحقیقات بر روی حیوانات
۵۳	کنترل فنی ویژه - هودهای ایمنی - بستی / خطرات فیزیکی و سایر خطرات
۵۵	تابش یوننده / تابش غیر یوننده / نویز / سسجه / رکانس
۶۲	ایمنی خطرات / گرمخانه و استرلیزه کننده / ستتریزه ژ
۶۴	گازهای فشرده / سرمازاها و یخ های خشک
۶۸	الکتریسته / آتش سوزی / پلمپ کردن
۷۶	سکندری خوردن - لیز خوردن و افتادن
۷۸	مراجع
۸۱	پیوست ها

پیشگفتار مترجمان

سرمایه‌های انسانی مهم‌ترین و با ارزش‌ترین دارایی یک کارفرما یا یک سیستم کارآمد آموزشی، تحقیقاتی و یا بخش تولیدی است. بنابراین، سلامتی کارمندان و کارکنانی که در قسمت‌های مختلف یک آزمایشگاه کار می‌کنند از وظایف مهم گروه منابع انسانی یک شرکت، کارخانه، آزمایشگاه غیر تولیدی یا تحقیقاتی است. از آن‌جا که استانداردهای شیوه‌های کاری در آزمایشگاه همواره باید بروز و کامل باشد، مترجمان این کتاب تصمیم گرفتند استانداردهای یک سازمان معتبر را ترجمه کرده تا با استفاده از آن‌ها، استانداردهای کشور عزیزمان در زمینه ارتقاء پیدا کند. استانداردهای اوشا در زمینه آزمایشگاهی، کلیه‌ی حوزه‌های مرتبط با آزمایشگاهی را پوشش می‌دهد. با این‌که قسمتی از این استانداردها پیش از چاپ کتاب در ایران مورد استفاده قرار می‌گرفته است، اما، این کتاب را به تمامی کارکنان، محققان و کارفرمایان حوزه آزمایشگاهی کشور، برای ایجاد ایمنی و سلامت بیشتر توصیه می‌نماییم.

لازم به ذکر است که از تمامی تلاش‌های همکاران محترم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی در جهت تسریع در امور چاپ این کتاب صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

محمدرضا تهاجد اهری و اشکان افرازه

بهار ۱۳۹۷