

اصول مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی)

تألیف:

مهندس محمد صالح

استادیار گروه مهندسی صنایع دانشگاه آزاد سمنان

مهدی آهنگریان

عبدالشاه، محمد، دکتر

اصول مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی) / محمد

عبدالشاه ۱۳۵۷، مهدی آهنگریان ابهری

سمنان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سمنان، ۱۳۹۶

۱۷۰ صفحه

۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۴۱۵-۵

فیپا

مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی). مهندسی صنایع

آهنگریان، مهدی، ۱۳۶۴

سازمان چاپ و نشر دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

سرشناسنامه

عنوان و نام پدیدآورندگان

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست‌نویسی

موضوع

شماره افزوده

شناسه افزوده

چاپ اول

شمارگان: ۳۰ نسخه

رده‌بندی کنگر

رده‌بندی دیویی

شماره کتاب‌شناسی ملی

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

TA۱۶۶/ع۲ الف ۶۱۳۹۴

۶۲۰/۸۲

۳۹۵۲۲۱۱

نام کتاب: اصول مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی)

مؤلف یا مترجم یا گردآوری و تدوین: محمد عبدالشاه، مهدی آهنگریان ابهری

ویراستار: زهرا کواکبیان

ناشر: سازمان چاپ و نشر دانشگاه آزاد اسلامی

تیراژ: ۳۰۰

قطع: وزیری

چاپ: اول

طراح جلد: مهدی آهنگریان

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۴۱۵-۵

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین و دانشگاه محفوظ است.

نشانی: سمنان، مجتمع دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان صندوق پستی ۱۷۹-۳۵۱۴۵

تلفن: ۰۲۳۳۳۶۵۴۰۴۰ نمابر: ۰۲۳۳۳۶۵۴۰۳۶

فہرست مطالب

صفحة

عنوان

بیشگفتار ۱

مقدمه ص

فصل ۱: تاریخچه ۱

۱-۱-۱ ۱

۱-۲-۱ تعریف ارگونومی ۷

۳-۱-۱ تاریخچه ۸

۴-۱-۱ اهداف علم ارگونومی ۱۲

۵-۱-۱ اهمیت ارگونومی ۱۳

۶-۱-۱ خلاصه فصل ۱۴

فصل ۲: آشنایی با بخش‌های مهم بدن ۱۵

۱-۲-۱ آشنایی با اسکلت بدن ۱۵

۱-۱-۲-۱ شانه ۱۶

۲-۱-۲-۱ ساختمان لیگامنتی (رباط) ۱۷

۳-۱-۲-۱ مچ و کف دست ۱۸

۴-۱-۲-۱ زانو ۱۹

۵-۱-۲-۱ ستون مهره ۲۰

۶-۲-۲ گوش ۲۳

۳-۲-۲ چشم ۲۴

۲۷	۴-۲- آناتومی معده
۲۸	۵-۲- عضله ها
۳۱	۱-۵-۲- نیروی عضله
۳۲	۲-۵-۲- قاعده حرکت عضله
۳۷	۶-۲- آناتومی قلب
۳۹	۷-۲- خلاصه فصل
۴۰	۱-۳- فعالیت های ۱: نیک عضله
۴۳	۱-۱-۳- نمونه هایی از کار فعالیت ستاتیک
۵۴	۲-۳- استفاده بهینه از نیروی عضله
۵۹	۳-۳- دستورالعمل هایی کاربردی برای طراحی
۶۳	۴-۳- خلاصه فصل
۶۵	فصل ۴: سایز بدن
۶۵	۱-۴- مقدمه
۶۷	۲-۴- تنوع در ابعاد بدن
۷۴	۳-۴- اطلاعات ملی و بین المللی
۷۴	۴-۴- اندازه دست
۷۶	۵-۴- زاویه چرخش مفاصل
۷۷	۶-۴- خلاصه فصل
۷۸	فصل ۵: استرس و مدیریت آن
۷۸	۱-۵- مقدمه
۷۹	۲-۵- تعریف سلامت

- ۸۰..... ۳-۵- استرس چیست؟
- ۸۱..... ۴-۵- فیزیولوژی استرس
- ۸۳..... ۵-۵- عوامل استرس‌زا
- ۸۴..... ۶-۵- طبقه‌بندی نشانه‌های استرس
- ۸۵..... ۷-۵- تأثیر استرس بر جامعه
- ۸۶..... ۸-۵- ۱- اثرات ناخواب استرس بر سلامتی
- ۸۷..... ۹-۵- ۱- خصیصه‌های مستعد به استرس و مقاوم در برابر استرس
- ۸۷..... ۹-۵- ۱- ۱- شخصیت نوع ف
- ۸۸..... ۹-۵- ۲- شخصیت و به نام الم
- ۸۹..... ۹-۵- ۳- شخصیت عاجز و ن
- ۸۹..... ۹-۵- ۴- شخصیت مقاوم
- ۹۰..... ۱۰-۵- استرس شغلی چیست؟
- ۹۱..... ۱۱-۵- دلایل استرس شغلی چیست؟
- ۹۳..... ۱۱-۵- ۱- موقعیت شغلی منجر به استرس احتمالی
- ۹۵..... ۱۲-۵- استرس و عملکرد کاری
- ۹۵..... ۱۳-۵- تأثیر نوع شغل بر استرس
- ۹۶..... ۱۴-۵- تأثیر محیط کار بر استرس
- ۹۸..... ۱۵-۵- آثار استرس در محیط کار
- ۹۹..... ۱۶-۵- اثرات سوء استرس
- ۱۰۰..... ۱۶-۵- ۱- تأثیر استرس روی خانواده
- ۱۰۱..... ۱۷-۵- مهارت‌های مقابله با استرس

۱۰۱	۱-۱۷-۵- مقابله
۱۰۲	۲-۱۷-۵- انواع مقابله
۱۰۲	۳-۱۷-۵- انواع مقابله های کارآمد
۱۰۷	۱۸-۵- کسب آرامش
۱۰۸	۱۹-۵- درمان استرس در محیط کار
۱۰۹	۲۰-۵- مهارت های مدیریت استرس و کسب آرامش
۱۱۴	فصل ۶: شب کاری
۱۱۴	۱-۶- مقدمه
۱۱۶	۲-۶- تأثیرات نوبت کاری بر کارکنان
۱۱۷	۳-۶- تأثیرات فیزیولوژیکی نوبت کاری
۱۱۸	۴-۶- تأثیرات نوبت کاری بر فاکتورهای خانوادگی و اجتماعی
۱۱۸	۵-۶- تأثیرات نوبت کاری بر عملکرد کارگر
۱۱۹	۶-۶- دستورالعمل های کارنوبتی
۱۲۰	۷-۶- خلاصه فصل
۱۲۱	فصل ۷: ارگونومی اداری
۱۲۱	۱-۷- مقدمه
۱۲۳	۲-۷- چینه و سایل محل کار
۱۲۳	۱-۲-۷- صندلی
۱۳۰	
۱۳۰	۲-۲-۷- ماینیتور
۱۳۴	شکل ۷-۷:
۱۳۴	۳-۲-۷- صفحه کلید و موس

- ۱۳۸ ۴-۲-۷ وسایل، میز، تجهیزات، ابزارها
- ۱۴۱ ۵-۲-۷ نوردهی به محل کار
- ۱۴۲ ۶-۲-۷ کنترل های محیطی
- ۱۴۳ ۳-۷ لپ تاپ ها
- ۱۴۳ ۱-۳-۷ ابزارهای لپ تاپ
- ۱۴۴ ۲-۳-۷ ویژگی ای طراحی لپ تاپ مرتبط با عوارض عضلانی بدن
- ۱۴۵ ۳-۳-۷ بسته های لپ تاپ
- ۱۴۶ ۴-۳-۷ جابه - پی و - لپ تاپ
- ۱۴۷ ۴-۷ ابزارهای دیجیتال شخصی (PDA)
- ۱۴۷ ۱-۴-۷ نکته ها و توصیه های برای استفاده PDA ها
- ۱۴۸ ۲-۴-۷ ابزارهای افزودنی جانبی PDA
- ۱۴۸ ۵-۷ مسائل پزشکی ارگونومیکی
- ۱۴۸ ۱-۵-۷ اختلالات آسیبی انبوه (CTDs)
- ۱۴۹ ۲-۵-۷ علائم CTD
- ۱۵۰ ۳-۵-۷ پیشگیری
- ۱۵۰ ۴-۵-۷ امراض و اختلالات عمومی
- ۱۵۱ ۵-۵-۷ سندروم تونل میج دست
- ۱۵۲ ۶-۵-۷ استرس و فشار عصبی
- ۱۵۳ ۷-۵-۷ خستگی دیداری
- ۱۵۵ ۶-۷ نگرانی های عمومی
- ۱۵۵ ۱-۶-۷ تشعشع و پرتوافکنی

۱۵۵ بارداری ۲-۶-۷

۱۵۶ زمان‌های استراحت و کشش ۳-۶-۷

۱۵۶ استراحت کاری ۷-۷

۱۵۸ کشش ۱-۷-۷

۱۵۹ واریسی ۸-۷

۱۶۵ منابع

۱۶۶ پیوست

www.ketab.ir

خداوند را شاکرم که به من این قدرت را داد تا بتوانم کتابی در زمینه ارگونومی به چاپ برسانم. متأسفانه در سال‌های اخیر در کشور ما ایران تعداد بیماری‌های شغلی شامل بیماری‌های اسکلتی، عضلانی، دستگاه هاضمه و... رشد نگران کننده‌ای داشته است و این مطلب باعث نگرانی بسیاری از کارشناسان شده است. این جانب نیز به عنوان محقق و عضو هیئت علمی دانشگاه وظیفه خود می‌دانم با نگارش این کتاب در راستای کاهش بین مشکلاتی گام بردارم. کتاب حاضر به خواننده آموزش خواهد داد که نه تنها در محل کار، بلکه در منزل و کار با رایانه به گونه‌ای صحیح عمل کند تا در بلندمدت کمترین میزان مشکلات و صدمات را در پی داشته باشد.

این کتاب برای دانشجویان رشته‌های مدیریت و مهندسی صنایع تألیف شده است؛ اما ساختار کتاب به گونه‌ای است که برای زبان ساده نوشته شده و برای عموم مردم قابل فهم است. بی‌شک بزرگ‌ترین نعمت خداوند بلامتن است؛ لذا به همه افراد توصیه می‌شود تا با مطالعه مطالب در زمینه ارگونومی داده‌های در جهت ارتقاء سلامت خود به‌خصوص در بلندمدت بردارند. در این راستا وظیفه خود می‌دانم از زحمات بی‌دریغ همسر خود در تهیه این کتاب و دوست خوبم آقای مهدی آشگریان ابهری صمیمانه تشکر کنم.

محمد عبدالشاه

تابستان ۹۶