

راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی

برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی

مolfان:

دکتر رضا رجبی استادیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

هادی صمدی



انتشارات دانشگاه تهران

شماره ۲۹۴۳

شماره مسلسل ۵۹۹۸

رجبی، رضا، ۱۳۴۵ -

راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی / مؤلفان رضا

رجبی، هادی صمدی. - تهران : دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات، ۱۳۸۷.

ر، ۲۶۴ ص. : مصور، جدول، نمودار. (انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره ۲۹۴۳).

ISBN 978-964-03-5838-2

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیا.

کتابنامه.

دستگاه عضلانی اسکلتی -- بیماریها -- تشخیص. ورزش درمانی. دستگاه عضلانی اسکلتی

-- بیماریها -- بیماران -- توان بخشی. آزمایش های پزشکی. صمدی، هادی دانشگاه تهران.

مؤسسه انتشارات.

۱۳۸۷ ۶۱۶/۷۰۷۵ RC ۹۲۵/۷/۳ ر ۲

۱۵۴۳۶۴۲

شماره کتابشناسی ملی

عنوان : راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی

تألیف : دکتر رضا رجبی - هادی صمدی

نوبت چاپ : اول

تاریخ انتشار : ۱۳۸۷

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

ناشر : مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی : مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

شابک: ۲ - ۵۸۳۸ - ۰۳ - ۹۶۴ - ۹۷۸ - ISBN 978-964-03-5838-2

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف است»

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است»

بها : ۳۸۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک : press@ut.ac.ir - سایت : www.press.ut.ac.ir

بخش و فروش : تلفکس ۸۸۰۱۲۰۷۸

فهرست مطالب

فصل اول

مفاهیم پایه در ارزیابی وضعیت بدنی

- ملاحظات کلی در ارتباط با انتخاب اندازه‌گیری‌ها و ویژگی محیط آزمایشگاه..... ۲
- دستورالعمل‌های کلی قبل از اندازه‌گیری‌ها..... ۳
- ملاحظات اخلاقی..... ۴
- استفاده از آناتومی سطحی و لمس جهت تعیین موقعیت مهره‌های..... ۶

فصل دوم

اندازه‌گیری وضعیت بدنی

- اندازه‌گیری کایفوز و لوردوز..... ۱۲
- روش‌های مستقیم و ملاک (تهاجمی) اندازه‌گیری کایفوز و لوردوز..... ۱۳
- روش کوب..... ۱۴
- روش‌های غیر تهاجمی اندازه‌گیری وضعیت ستون فقرات ۱۵
- روش‌های تماسی..... ۱۵
- کایفومتر..... ۱۶
- اینکلاینومتر..... ۱۸

ح راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی

- ۲۰ خط کش منعطف
- ۲۵ اسپاینال پانتوگراف
- ۲۶ اسپاینال موس
- ۳۰ الکتروگونیا متر اصلاح شده

○ روش‌های غیر تماسی ارزیابی پوسچر

۳۲ بدنی

۳۳ روش تصویر برداری

۳۵ صفحه شطرنجی

۳۸ مجازات ارزیابی وضعیت بدنی کندانال

۴۰ آزمون نیویورک و نحوه ارزیابی

● روش‌های اندازه‌گیری اسکولیوز

۵۶ اندازه‌گیری اسکولیوز با استفاده از اسکولیومتر

۵۷ اندازه‌گیری اسکولیوز توسط روش رادیوگرافی

۵۸ اندازه‌گیری انحناهای اسکولیوز با تکنیک‌های مختلف

● اندازه‌گیری اختلالات ژاستانی-ناخیه زانو

۶۶ روش اندازه‌گیری زانوی پرانتزی

۶۷ روش اندازه‌گیری زانوی ضربدری

۶۸ روش اندازه‌گیری زانوی عقب رفته

۷۰ روش اندازه‌گیری زاویه Q

● روش‌های ارزیابی کف پا

۷۲ ارتفاع قوس

۷۳ زاویه قوس طولی

۷۴ زاویه پشت پا

- افت استخوان ناوی..... ۷۵
- انحراف ناوی..... ۷۷
- شاخص والگوس..... ۷۸
- شاخص‌های اثر پا..... ۷۹
- روش غیر کمی (بصری) اندازه‌گیری کف پا..... ۸۰
- روش رادیوگرافی..... ۸۱
- شاخص استاهلی..... ۸۱
- شیوه‌های مشاهده‌ای ارزیابی وضعیت بدن در محیط کار..... ۸۷
- روش OWAS..... ۸۹

فصل سوم

اندازه‌گیری عوامل مربوط به وضعیت بدنی

- روش‌های اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری..... ۹۸
- اقدامات مقدماتی در اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری..... ۱۰۰
- آزمون انعطاف‌پذیری خم شدن به جلو (SR)..... ۱۰۲
- روش سستی آزمون SR..... ۱۰۴
- روش YMCA..... ۱۰۵
- آزمون بالا آوردن پا به طور مستقیم..... ۱۰۶
- آزمون کوتاهی نوار خاصره‌ای درشت نئی و کشنده پهن نیام..... ۱۰۷
- آزمون توماس-ایلیوپزواس و راست رانی..... ۱۰۷
- انعطاف سنج لیئون..... ۱۰۸
- گونیا متر..... ۱۱۹
- روش‌های مختلف برای اندازه‌گیری دامنه حرکتی ایستا در یک مفصل..... ۱۲۰

د راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی

- اندازه‌گیری دامنه حرکتی برخی از مفاصل با استفاده از گونیامتر..... ۱۲۳
- اندازه‌گیری قدرت و استقامت عضلانی..... ۱۳۶
 - تست قدرت چنگ زدن دست (Hand grip)..... ۱۳۶
 - آزمون‌های اندازه‌گیری استقامت عضلانی..... ۱۳۹
 - شنای روی زمین (push up)..... ۱۳۹
 - Curl up کرانچ..... ۱۴۰
 - آزمون استقامت عضلات اکستنسور پشت (بیرینگ سورنسن)..... ۱۴۰
 - تست عضلانی..... ۱۴۱
- الکترومیوگرافی..... ۱۴۵
- روش‌های اندازه‌گیری تعادل..... ۱۵۲
 - آزمون ایستادن لک لک..... ۱۵۳
 - آزمون تعادل گردش ستاره..... ۱۵۴
- پیکرسنجی (آنتروپومتری)..... ۱۶۱
 - روش اندازه‌گیری قد و وزن..... ۱۶۲
 - شاخص توده بدن..... ۱۶۳
 - محیط (دور) اندام..... ۱۶۳
 - موقعیت آناتومی محل‌های مورد اندازه‌گیری..... ۱۶۴
 - تعیین لایه‌های زیر پوستی..... ۱۶۶
 - تحلیل مقاومت ظاهری بیوالکتریکی..... ۱۷۰

فصل چهارم

پرسشنامه‌ها

- پرسشنامه‌های درد..... ۱۷۴
- پرسشنامه‌های فعالیت بدنی و جسمانی..... ۲۰۰
- پرسشنامه‌های آسیب شناسی..... ۲۲۲

پیوستها

۲۳۵	پیوست (الف).....	خلاصه‌ای از انجام یک برنامه غربالگری
۲۴۱	پیوست (ب).....	اولویت اقدام‌های اصلاحی برای پوسچر
۲۴۲	پیوست (ج).....	تبدیل مقادیر ثابت برای پیش بینی درصد چربی در مردان جوان
۲۵۰	پیوست (د).....	نشانه‌های آناتومیک
۲۵۴	پیوست (ه).....	سایر دستگاههای ارزیابی کننده ستون فقرات
۲۵۵	پیوست (و).....	کدهای کمیته اخلاق در ورزش
۲۵۹	پیوست (ز).....	سایر کاربردهای دستگاه اسپینال موس
۲۶۱	پیوست (ح).....	فرم آزمون نیویورک
۲۶۳	پیوست (خ).....	فرم ارزیابی پوسچر به روش RULA
۲۶۴	پیوست (د).....	فرم ارزیابی پوسچر به روش REBA

پیشگفتار

رشته جوان حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی از چند سال پیش با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد کار خود را در دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران و سپس در برخی از دانشگاه‌های دیگر آغاز کرده است. در حال حاضر مقطع دکترای این رشته نیز در دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران با پذیرش دانشجو برای مهر ماه سال ۸۷ آغاز به کار کرده و سایر دانشگاه‌ها نیز در صدد برگزاری این مقطع می‌باشند. با این وجود این رشته از نظر منابع بویژه منبع "آزمایشگاه حرکات اصلاحی" به شدت در مضیقه بوده و تا آنجا که نویسندگان این کتاب مطلع می‌باشند جزوه یا کتاب جامعی در این زمینه موجود نمی‌باشد.

از طرفی تمرکز بیشتر دوره‌های تحصیلات تکمیلی بر پایه تحقیق و ارایه پایان‌نامه استوار است. یکی از نیازهای اساسی در اجرای تحقیقات و نوشتن پایان‌نامه‌ها استفاده از ابزارهای مناسب تحقیق از قبیل تست‌ها، روش‌ها، پرسشنامه‌ها، وسایل اندازه‌گیری و ... می‌باشد. به عبارت دیگر انتخاب یک روند و روش اندازه‌گیری مناسب مثلاً روند اندازه‌گیری ناهنجاری کایفوز (شامل نحوه شناسایی مهره‌ها و تعیین مهره‌هایی که باید مورد اندازه‌گیری قرار گیرند) و نیز وسیله اندازه‌گیری مناسب برای ناهنجاری مورد نظر (که دارای روایی و پایایی باشد) از نکات مهم و اساسی هر تحقیقی می‌باشد.

لذا وجود منبع یا منابعی که در راستای انتخاب روش‌ها و وسایل اندازه‌گیری مناسب همراه با شناسایی و بیان نقاط قوت و ضعف هر کدام از آنها که دانشجویان را در انتخاب وسیله و روند اندازه‌گیری، تست‌های استاندارد و ... کمک کند لازم و ضروری می‌نمود.

به همین جهت از چند سال پیش مقدمات تهیه و تدوین کتابی در این خصوص برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی طرح ریزی گشت که اینک در اختیار شما عزیزان می‌باشد. تلاش زیادی صورت گرفت تا منبع حاضر بدون نقص یا با نقص کمتر در اختیار شما قرار گیرد ولی با این وجود اعتقاد بر این است که منبع فعلی دارای نواقصی است که از تک تک عزیزان دانشجو و مدرسان گرامی تقاضای عاجزانه دارد که ما را در راستای مرتفع نمودن مشکلات و کاستی‌های موجود در منبع حاضر یاری رسانند. کتاب حاضر در چهار فصل نوشته شده است که در فصل اول مفاهیم پایه در

ارزیابی وضعیت بدنی تشریح شده‌اند و در فصل دوم اندازه‌گیری وضعیت بدنی بیان گشته‌است، سومین فصل این کتاب در ارتباط با اندازه‌گیری عوامل مرتبط با وضعیت بدنی است، در فصل چهارم کتاب برخی از پرسشنامه‌های رایج در این رشته شرح داده شده‌اند.

خواهشمند است هرگونه پیشنهادی مبنی بر اصلاح یا اضافه نمودن عنوان یا موضوع جدیدی را در چاپ‌های بعدی کتاب از طریق آدرس rrajabi@ut.ac.ir به اینجانب اطلاع فرمایید.

از کلیه کسانی که در تهیه مقدمات این کتاب سهم داشته‌اند بویژه آقای هادی صمدی و دانشجویان دوره اول رشته حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران کمال تشکر را می‌نمایم.

رضا رجبی

آذر ۸۷