

آزمایشگاه حرکات اصلاحی

تألیف

دکتر رضا رجبی

استاد دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران، گروه بهداشت و طب ورزشی

دکتر هادی صمدی

استادیار دانشکده علوم ورزشی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی



شماره مسلسل ۹۳۵۷

شماره انتشار ۲۹۴۳

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: رجبی، رضا، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: آزمایشگاه حرکات اصلاحی / تألیف رضا رجبی، هادی صمدی.
وضعیت ویراست	: ویراست ۳
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۸.
یادداشت	: د، ۲۶۷ ص: مصور، جدول.
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره ۲۹۴۳.
شابک	: 978-964-03-6543-4
یادداشت	: فیبا
یادداشت	: چاپ چهارم با تجدید نظر و اضافات.
یادداشت	: کتاب حاضر نخستین بار تحت عنوان "راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی" توسط دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات در سال ۱۳۸۷ منتشر شده است.
عنوان دیگر	: راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی.
موضوع	: دستگاه عضلانی اسکلتی - - بیماری‌ها - - تشخیص.
موضوع	: Musculoskeletal System- - Diseases- - Diagnosis
موضوع	: دستگاه عضلانی اسکلتی - - بیماری‌ها - - بیمار - - توان بخشی.
موضوع	: Musculoskeletal System--Rehabilitation--Patients
موضوع	: ورزش درمانی
موضوع	: Exercise Therapy
شناسه افزوده	: صمدی، هادی، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات.
رده‌بندی کنگره	: RC ۹۲۵ / ۷ ۱۳۹۸
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۶/۷۰۷۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۲۲۵۷۴

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.



عنوان: آزمایشگاه حرکات اصلاحی
تألیف: دکتر رضا رجبی - دکتر هادی صمدی
نوبت چاپ: چهارم با تجدید نظر و اضافات
تاریخ انتشار: ۱۳۹۸
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۳۳۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش می‌مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press @ ut. ac. ir - تارنما: http://press.ut.ac.ir
پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲



فهرست مطالب

پیشگفتار ۵

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 ستون فقرات..... ۵

فصل دوم - اندازه‌گیری وضعیت بدنی

- اندازه‌گیری قوس‌های ستون مهره..... ۱۲
- اندازه‌گیری سر به جلو..... ۱۲
- اندازه‌گیری شانه به جلو..... ۱۴
- روش‌های مستقیم و ملاک (تهاجمی) اندازه‌گیری کایفوز و لوردوز..... ۱۶
- روش کوب..... ۱۷
- روش‌های غیرتهاجمی اندازه‌گیری وضعیت ستون فقرات..... ۱۸
- روش‌های تماسی..... ۱۸
- کایفومتر..... ۱۹
- اینکلاینومتر..... ۲۱
- خط کش منعطف..... ۲۳
- اسپاینال پانتوگراف..... ۲۷
- اسپاینال موس..... ۲۸
- روش‌های غیر تماسی ارزیابی وضعیت بدنی..... ۳۱
- روش تصویربرداری..... ۳۱
- خط شاقولی..... ۳۳
- صفحه شطرنجی..... ۳۴
- چارت ارزیابی وضعیت بدنی کندال..... ۳۶

- آزمون نیویورک و نحوه ارزیابی.....۳۸
- روش‌های اندازه‌گیری اسکولیوز.....۴۹
- روش‌های اندازه‌گیری اسکولیوز.....۴۹
- اندازه‌گیری اسکولیوز بر اساس خط شاقولی.....۵۰
- آزمون خم شدن به جلو (آزمون آدامز).....۵۱
- رهنمودهای برای استفاده از اسکولیومتر.....۵۳
- ارزیابی شانه نابرابر.....۵۴
- اندازه‌گیری اسکولیوز توسط روش رادیوگرافی.....۵۴
- اندازه‌گیری انحناهای اسکولیوز با تکنیک‌های مختلف.....۵۵
- اندازه‌گیری اختلالات راستائی ناحیه زانو.....۶۲
- روش اندازه‌گیری زانوی پرانتزی.....۶۳
- روش اندازه‌گیری زانوی ضربدری.....۶۵
- روش اندازه‌گیری زانوی عقب رفته.....۶۷
- روش اندازه‌گیری زاویه Q.....۶۷
- روش‌های ارزیابی پا.....۷۰
- ارتفاع قوس.....۷۰
- زاویه قوس طولی.....۷۱
- زاویه پشت پا.....۷۲
- افت ناوی.....۷۲
- انحراف ناوی.....۷۵
- شاخص والگوس.....۷۵
- شاخص‌های اثر پا.....۷۶
- روش غیر کمی (بصری).....۷۷
- شاخص استاهلی.....۷۸
- شیوه‌های مشاهده‌ای ارزیابی وضعیت بدن در محیط کار.....۸۳
- روش OWAS.....۸۴

فصل سوم - اندازه‌گیری عوامل مربوط به وضعیت بدنی

- روش‌های اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری..... ۹۴
- آزمون‌های آزمایشگاهی..... ۹۴
- آزمون عملکردی یا پویا..... ۹۵
- اقدامات مقدماتی در اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری..... ۹۶
- ملاحظات مربوط به تجهیزات، محیط و پروتکل..... ۹۶
- آزمون انعطاف‌پذیری خم شدن به جلو (SR)..... ۹۸
- روش سنتی آزمون SR..... ۹۹
- روش YMCA..... ۱۰۰
- آزمون بالا آوردن پا به طور مستقیم..... ۱۰۱
- آزمون کوتاهی نوار خاصه‌ای درشت نئی و کشنده پهن نیام..... ۱۰۲
- آزمون توماس - ایلوپیزواس و راست رانی..... ۱۰۲
- انعطاف سنج لیتون..... ۱۰۳
- گونیا متر..... ۱۱۴
- روش‌های مختلف برای اندازه‌گیری دامنه حرکتی ایستا در یک مفصل..... ۱۱۵
- اندازه‌گیری دامنه حرکتی برخی از مفاصل با استفاده از گونیا متر..... ۱۱۷
- اندازه‌گیری قدرت و استقامت عضلانی..... ۱۲۸
- تست قدرت چنگ زدن دست (Hand grip)..... ۱۲۸
- آزمون‌های اندازه‌گیری استقامت عضلانی..... ۱۳۱
- شنای روی زمین (push up)..... ۱۳۱
- Curl up کرانچ..... ۱۳۱
- آزمون استقامت عضلات اکستنسور پشت (بیرینگ سورنسن)..... ۱۳۲
- سنجش قدرت عضلانی..... ۱۳۳
- الکترومیوگرافی..... ۱۳۵
- روش‌های اندازه‌گیری تعادل..... ۱۴۱
- آزمون ایستادن لک لک..... ۱۴۱
- آزمون تعادل گردش ستاره..... ۱۴۳
- پیکرسنجی (آنترپومتری)..... ۱۵۰
- روش اندازه‌گیری قد و وزن..... ۱۵۱

ح □ آزمایشگاه حرکات اصلاحی

- شاخص توده بدن..... ۱۵۱
- تعیین لایه‌های زیر پوستی..... ۱۵۲
- تحلیل مقاومت ظاهری بیوالکتریکی..... ۱۵۶

فصل چهارم – آزمون‌های عملکردی

پرسشنامه‌ها

- ویژگی‌های آزمون‌های عملکردی..... ۱۵۸
- آزمون غربالگری حرکت عملکردی FMS..... ۱۶۰
- آزمون اسکات بالای سر OHS..... ۱۸۱
- آزمون سیستم امتیاز دهی خطای فرود LESS..... ۱۸۵

فصل پنجم – پرسشنامه‌ها

- پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی - عضلانی اوربرو..... ۱۹۲
- پرسشنامه جدول آزمون سنجش کمردرد..... ۱۹۶
- شاخص آس وستری..... ۱۹۸
- مقیاس دیداری..... ۲۰۳
- خط‌کش درد..... ۲۰۵
- پرسشنامه نوردیک..... ۲۰۶
- اختلالات اسکلتی عضلانی..... ۲۰۸
- پرسشنامه آمادگی برای فعالیت جسمانی..... ۲۱۷
- پرسشنامه آسیب‌های ورزشی..... ۲۲۸

پیوست‌ها

- پیوست (الف)..... ۲۳۵
خلاصه‌ای از انجام یک برنامه غربالگری
- پیوست (ب)..... ۲۴۰
اولویت اقدام‌های اصلاحی برای پوسچر
- پیوست (پ)..... ۲۴۲

نرم انحنای کمری و پستی برای زنان و مردان ایران

فهرست □ خ

۲۴۶	پیوست (ت) شاخص زانوی ضربداری و پراستگی زنان و مردان جامعه ایران
۲۴۹	پیوست (ث) شاخص کف پای صاف و طاق‌دیدی زنان و مردان جامعه ایران
۲۵۱	پیوست (ج) نشانه‌های آناتومیکی
۲۵۵	پیوست (چ) سایر دستگاه‌های ارزیابی کننده ستون فقرات
۲۵۵	پیوست (ح) کدهای کمیته اخلاق در ورزش
۲۵۹	پیوست (خ) ارزیابی عملکردی (تست ماتياس)
۲۶۱	پیوست (د) فرم آزمون نیویورک
۲۶۳	پیوست (ذ) دستگاه پداسکوپ
۲۶۴	پیوست (ر) فرم ارزیابی وضعیت بدنی به روش RULA
۲۶۵	پیوست (ز) فرم ارزیابی وضعیت بدنی به روش REBA

پیشگفتار

رشد و گسترش روز افزون رشته آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی و ایجاد رویکردهای نوین اندازه گیری ارزیابی در چند سال اخیر و همچنین نیاز به بازنگری و به روز رسانی مطالب موجود در چاپ دوم کتاب ما را بر آن داشت تا ویرایش سوم کتاب آزمایشگاه حرکات اصلاحی را تهیه نماییم. در اینجا بر خود لازم می دانیم که از تمام پژوهشگران، استادان و دانش جویانی که با نظرات اصلاحی و انتقادی خود ما را در اصلاح چاپ اول و ویرایش دوم کتاب یاری نمودند تشکر و قدردانی نماییم. از ویژگی های جدید کتاب حاضر می توان به اضافه شدن فصل آزمون های عملکردی و ارزیابی پویای وضعیت بدنی اشاره کرد. همچنین برخی از پرسشنامه های پر کاربرد در فصل پنجم افزوده شده اند. همچون گذشته نظرات و انتقادات ارزشمند شما می باشیم.

دکتر رضا رجبی

دکتر هادی صمدی